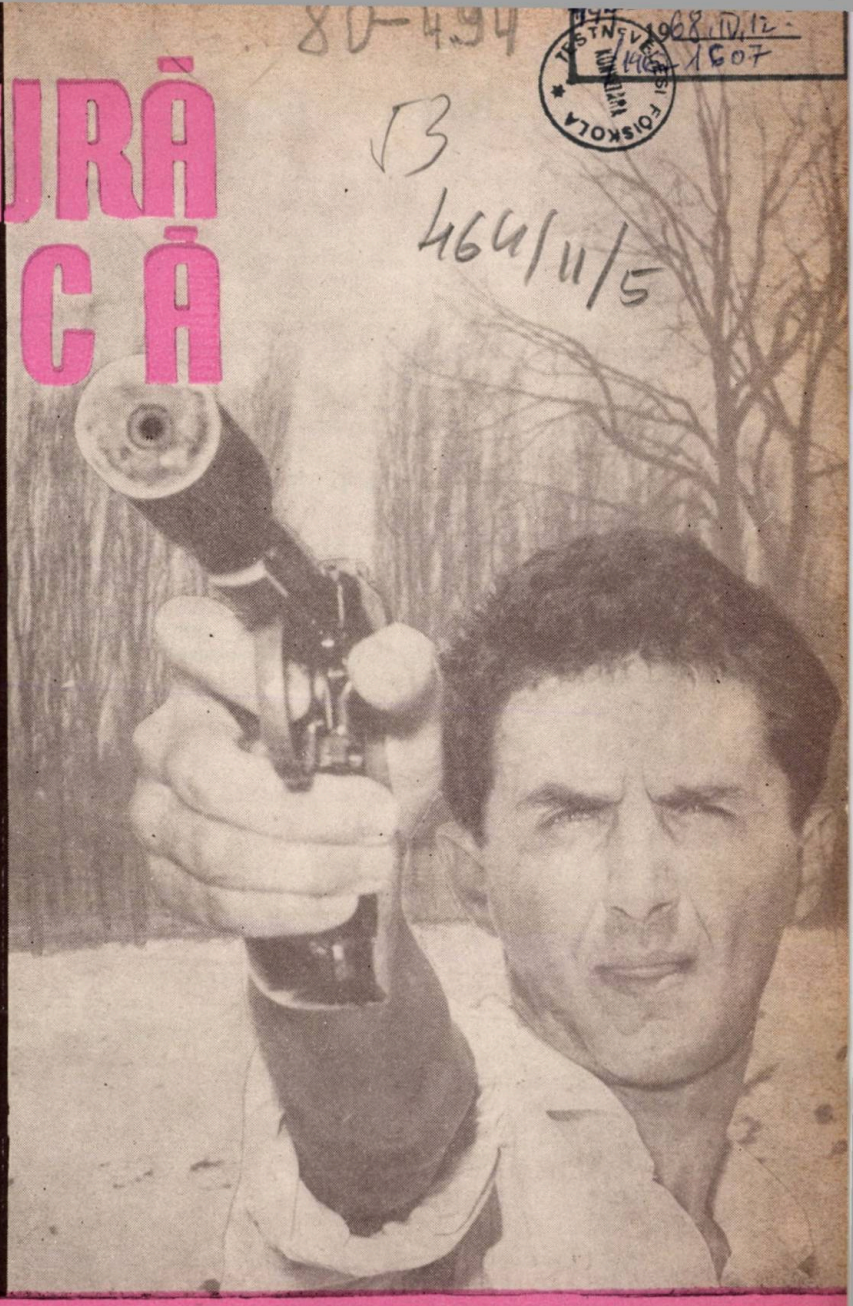
CULTURĂ FIZICĂ



80-494
1968.IV.12.
1607
TESTNEVELÉSI FŐISKOLA KÖNYVTÁRA
464/II/5

ȘI SPORT

1

1967

CUPRINS

C. RĂDUȚ : Contribuții la clarificarea problemei vîrstelor în activitatea sportivă de performanță . 1

Dr. T. POP și colaboratorii : Cercetări privind funcția tiroidiană în efort 9

Dr. E. CRISTEA și prof. C. VLĂDUȚĂ : Influența efortului intens asupra organismului copiilor care practică sistematic înotul 13

N. STĂNESCU : Studiu medico-sportiv asupra componenților unui centru de copii și juniori la fotbal 21

L. PANDELE : Etapa pregătitoare de primăvară în atletism 27

A. DRĂGAN : Campionatele mondiale — examen reușit pentru voleibaliștii noștri 31

I. JIPA : Pregătirea artistică în gimnastica sportivă de performanță 39

P. DUNGACIU : Aspecte ale pregătirii psihologice în gimnastica sportivă de performanță 50

P. CIȘMIGIU : Perfecționări aduse tehnicii și metodicii de pregătire a trăgătorilor de pistol viteză . . . 55

A. ALEXIANU : Vechi jocuri, lupte și întreceri la români 61

СОДЕРЖАНИЕ

К. РЭДУЦ: К вопросу о возрасте в спортивной деятельности высшего мастерства 1

Др. Т. ПОП и сотрудники: Исследования функции щитовидной железы во время усилия 9

Др. Е. КРИСТЯ и К. ВЛЭДУЦЭ : Влияние интенсивной нагрузки над организмом детей, систематически зани мающихся плаваниием 13

Н. СТЭНЕСКУ: Медицинско спортивные исследования над участниками футбольного центра для детей и юниоров 21

Л. ПАНДЕЛЕ : Весенний Этап легкой атлетикеи 27

А. ДРЭГАН: Первенство мира — успешный экзамен для наших волейболистов 31

И. ЖИПА: Художественная подготовка в спортивной гимнастике высшего мастерства 39

П. ДУНГАЧУ : Аспекты психологической подготовки в спортивной гимнастике высшего мастерства 50

П. ЧИШМИДЖИУ : Усовершенствевования в технике и методике стрельков по олимпийскому пистолету 55

А. АЛЕКСИЯНУ : Древние игры, соревнования и борьба у рымын 61

SOMMAIRE

C. RĂDUȚ : Contributions à l'élucidation du problème de l'âge dans l'activité sportive de performance 1

Dr. T. POP et colab. : Recherches concernant la fonction tyroïdienne dans l'effort 9

Dr. E. CRISTEA et prof. C. VLĂDUȚĂ : L'influence de l'effort intense sur l'organisme des enfants qui pratiquent systématiquement la nage 13

Dr. N. STĂNESCU : Etude médico-sportive sur les components d'un centre de juniors et d'enfants pour le football 21

L. PANDELE : L'étape préparatoire de printemps dans l'athlétisme 27

A. DRĂGAN : Les championnats du monde — un examen passé avec succès par nos joueurs de volley-ball 31

I. JIPA : La préparation artistique dans la gymnastique sportive de performance 39

P. DUNGACIU : Aspects de la préparation psychologique dans la gimnastique de performance . . 50

P. CIȘMIGIU : Perfectionnements apportés à la technique et à la méthodique de la préparation des tireurs en pistolet vitesse (silhouette) 55

A. ALEXIANU : Jeux, luttes et concours anciens aux roumains . . 61

SUMMARY

C. RĂDUȚ : Contributions to the problem concerning the age in performance sport 1

Dr. T. POP and collaborators : Researches concerning the thyroid function during the effort . . . 9

Dr. E. CRISTEA and prof. C. VLĂDUȚA : The influence of the intense effort on the body of children practising swimming systematically 13

(continuare în coperta a III-a)

„Proletari din toate țările, uniți-vă!

CULTURĂ FIZICĂ ȘI SPORT

ORGAN AL UNIUNII DE CULTURĂ FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

ANUL XX Nr. 1/1967

Contribuții la clarificarea problemei vîrstelor în activitatea sportivă de performanță

Prof. CORNELIU RĂDUȚ

De peste un deceniu, la noi în țară și peste hotare, se studiază din ce în ce mai mult influența și utilitatea practicării sporturilor pentru copii și juniori. Pornind de la nevoia dezvoltării lor fizice armonioase și de la întărirea sănătății prin practicarea unei ramuri de sport, s-a ajuns la unele performanțe care au stîrnit admirație. De exemplu: campionii olimpici Mihaela Peneș (România), 17 ani — suliță; Don Schollander (S.U.A.), 17 ani — înot; A. Villanueva (Filipine), 17 ani — box etc.

Astăzi, mai mult ca oricînd, specialiștii caută, prin cercetări îndelungate, să stabilească din punct de vedere biologic, pedagogic și psihologic care este vîrsta optimă pentru începerea practicării specializate a unei ramuri de sport. Astfel, s-au născut diverse teorii ale specializării sportive timpurii. Unii au susținut ideea practicării sportului la o vîrstă timpurie, alții au combătut-o. Unii au recomandat pregătirea multilaterală, alții cea specializată.

În mod practic, copiilor pînă la vîrsta de 7 ani le sînt accesibile exercițiile de dezvoltare fizică generală ce se predau în creșe, cămine sau grădinițe, după programe elaborate de Ministerul Învățămîntului pentru învățămîntul preșcolar, la care se mai adaugă activitățile dirijate ale familiei sau cele spontane. Pentru cei ce nu sînt cuprinși în formele de învățămînt preșcolar, activitățile fizice se desfășoară numai sub îndrumarea familiei sau sub forma jocurilor spontane individuale și colective.

Începînd cu vîrsta de 7 ani (vîrsta școlară), programul zilnic este dirijat prin orarul școlar, iar activitățile fizice se efectuează în cadrul orelor de educație fizică și extrașcolară, în cadrul asociației sportive școlare, al școlilor sportive sau al cluburilor sportive. Întreaga activitate se desfășoară după programe elaborate de către Ministerul Învățămîntului în colaborare cu Uniunea de Cultură Fizică și Sport. Nu putem ignora nici anumite activități spontane recreative, în curtea școlii sau în cartier.

Dar, odată cu începerea vîrstei școlare, copilul poate să participe și la o activitate organizată în cadrul unei secții.

Mulți tehnicieni, în goană după rezultate imediate, selecționează copii și-i supun unui regim de lucru mărit, barînd astfel drumul perspectivei tînărului către performanțele înalte. Plafonările timpurii nu sînt altceva decît consecințele necunoașterii particularităților biologice ale organismului în creștere, ale unei metodici greșite și ale selecției necorespunzătoare.

Vîrsta la care putem începe selecția copiilor pentru inițiere și specializare depinde de mai mulți factori: specificul sportului respectiv, caracterul efortului, frecvența și durata lecțiilor de antrenament etc.

De la început este necesar să facem o diferențiere între învățarea timpurie *a unui sport, care se poate efectua și la o vîrstă mai fragedă (însușirea unor elemente de tehnică sau chiar practicarea globală a sportului respectiv) și* specializarea timpurie, *care presupune o pregătire cu volum și intensitate mărite, cu participare în competiții.*

În funcţie de vîrsta la care se acordă dreptul de participare în competiţii oficiale *(în conformitate cu regulamentele generale şi speciale ale competiţiilor) deosebim :*

a) *vîrsta cînd este posibilă* începerea iniţierii *organizate în sport ;*

b) *vîrsta* începerii specializării *într-o probă sau ramură sportivă ;*

c) *vîrsta* consacrării *în sport.*

În tabelul nr. 1 sînt prezentate aceste vîrste pe diferite ramuri de sport.

Tabel nr. 1

Aspecte complexe ale vîrstei în sport (în ani)

Nr. crt.	Ramura	Drept de participare în competiţii oficiale (vîrsta minimă)	Vîrsta iniţierii	Vîrsta începerii specializării sportive	Vîrsta consacrării în sport
1	Atletism	—	10—11	11—12	20—23
2	Aeromodelism	—	7—8	10—11	19—20
3	Baschet	—	7—8	10—12	22—24
4	Bob	18	16—17	18—19	24—26
5	Box	15	13—14	14—15	21—25
6	Caiac-canoe	15	14—15	15—16	22—24
7	Canotaj	15	14—15	15—16	22—24
8	Călărie	—	10—11	12—13	după 22
9	Ciclism	14—15	14—15	16—17	11—22
10	Fotbal	—	10—12	10—12	20—24
11	Gimnastică	11	6—7	12—13	16—20
12	Haltere	13—14	11—13	15—16	24—28
13	Handbal	14	9—11	14—15	22—25
14	Hochei pe gheaţă	15	7—8	12—13	22—24
15	Iahting	11	6—7	12—14	25—30
16	Inot	6—9	3—7	10—12	16—18
17	Lupte	15—16	13—14	15—16	25—27
18	Moto	18	16—17	18—20	după 25
19	Patinaj artistic	—	5—6	7—8	16—19
20	Patinaj viteză	10—12	6—7	10—11	19—24
21	Pentatlon modern	—	12—13	14—15	21—23
22	Polo pe apă	11	9—10	12—14	25—26
23	Popice	—	9—10	14—15	22—26
24	Rugbi	—	13—14	14—15	21—24
25	Sărituri în apă	—	6—7	8—9	18—22
26	Schi	9—10	6—7	10—11	20—24
27	Scrimă	—	7—8	10—11	20—25
28	Şah	—	8—9	10—11	după 20
29	Tenis de cîmp	8—10	7—8	12—14	22—25
30	Tenis de masă	—	8—9	13—14	22—23
31	Tir	14	14—15	17—18	după 24
32	Volei	—	11—12	14—15	20—24
33	Planorism	18	16—17	18—19	după 26
34	Paraşutism	18	16—17	18—19	după 26
35	Zbor cu motor	18	17—18	18—19	după 26

Notă : la capit. „Drept de participare" unde se menţionează cu liniuţă înseamnă că regulamentele nu precizează.

Vîrsta la care se recomandă începerea practicării *unui sport nu reprezintă ceva absolut, deoarece, după cum a confirmat practica, există excepţii. În orice caz, nu este bine ca din excepţii să facem reguli şi le vom trata totdeauna cu mult discernămînt şi numai cu avizul special al medicului.*

În privința începerii selecționării pentru o specializare timpurie există păreri diferite. Unii autori sovietici, printre care îi citățm pe Farfel, Motileanskaia, Kakuev, apreciază că nu se poate începe specializarea sportivă la vîrsta preșcolară sau școlară mică (7—11 ani), deoarece există pericolul formării și consolidării unor deprinderi motrice greșite. Ei consideră că selecția trebuie începută la 13—14 ani, întrucît la această vîrstă dezvoltarea motrică atinge un nivel corespunzător. În același timp, ei acceptă să fie selecționați și specializați mai de timpuriu, la 11—12 ani, copii în anumite ramuri sportive cum ar fi: patinajul artistic, înotul, gimnastica acrobatică, unele jocuri.

Specialiștii din Republica Democrată Germană împart ramurile sportive în trei grupe, în funcție de vîrsta la care se pot obține performanțe mari:

Din prima grupă fac parte sporturile care necesită o pregătire artistică și o tehnică înaltă (care se învață de-a lungul mai multor ani), de exemplu patinajul artistic, înotul, săriturile în apă etc, unde se pot obține performanțe maxime la vîrsta de 17—18 ani. Astfel, învățarea poate să înceapă la 8—10 ani, iar specializarea la un înalt nivel, la 11—13 ani.

În a doua grupă ar intra sporturile în care predomină viteza (alergările de viteză, săriturile, jocurile sportive) unde performanțele maxime se pot obține la 21—23 ani. La această grupă inițierea se poate începe la 11—13 ani, iar specializarea între 15—17 ani.

În cea de-a treia grupă sînt incluse sporturile care necesită în primul rînd dezvoltarea forței și rezistenței (probe de fond, lupte, box, haltere) unde performanțele maxime se pot realiza între 24—27 de ani. Specializarea poate începe între 17—20 ani.

Din studiul unor materiale din literatura străină de specialitate, privind problema specializării timpurii, reies o serie de aspecte interesante. Astfel, la o conferință a medicilor sportivi din Republica Federală a Germaniei s-a menționat că la canotaj nu trebuie admisă participarea la concursuri a tinerilor pînă la 16—17 ani și numai după 2 ani de pregătire specifică. După unii specialiști, ca Tony Nett, Gerschler etc., selecționarea copiilor și specializarea lor trebuie făcută cu mare prudență, trebuie evitate eforturile fizice excesive, goana după rezultate și abuzul de concursuri.

În S.U.A. specializarea sportivă a copiilor începe la 11—12 ani, dar se face într-o ramură sportivă în general (la atletism, în general, și nu la o probă atletică; la înot în general, nu la un anumit procedeu etc.). De la această vîrstă elevii practică diferite ramuri de sport, dintre care atletismul și înotul sînt obligatorii. În clasele superioare ale liceelor se pune accent mare pe creșterea performanțelor sportive.

Datele literaturii de specialitate din alte țări ne servesc, în primul rînd, ca material documentar și de studiu comparativ.

Din concluziile studiilor efectuate, se poate constata că pentru obținerea unor performanțe de mare valoare, în majoritatea sporturilor este necesară, în medie, o perioadă de 6—8 ani de pregătire (inițiere și specializare). Datele în această privință sînt prezentate în tabelul nr. 2.

La Congresul „Asociației britanice pentru progresul științei" din 1965, profesorul M. B. Lloyd de la Universitatea Oxford a făcut o comunicare cu tema: „Progresul performanțelor atletice în anul 2000". Autorul a susținut că datorită îmbunătățirii metodelor de antrenament astăzi tonusul muscular al atleților de performanță este cu 8 la sută superior celui din 1930 și că pînă în anul 2000 se va înregistra o creștere de încă 8 la sută. Lloyd a prevăzut următoarele recorduri: 8,6 pe 100 yarzi; 26:08,4 pe 10 000 m; 3:41,0 pe 1 milă și 2h2:00 la maraton.

Faptul că performanțele se obțin la o vîrstă mai fragedă, ni-l dovedesc și concluziile cercetărilor efectuate de un colectiv din Cluj (dr. O. Chețianu, dr. I. Arnăutu, conf. I. Moina, prof. A. Moraru, prof. V. Cîrligelu): „Urmărind procesul de creștere și de dezvoltare a copiilor, trebuie să avem în vedere prezența unui fenomen biologic complex, *cunoscut sub denumirea de* accelerație. *Aceasta se caracterizează prin grăbirea procesului de creștere a organismului în unitate de timp. Astfel, constatăm că tinerii din zilele noastre cresc mai repede și mai înalți în comparație cu generațiile dinainte de război. Pubertatea, de asemenea, apare mai de timpuriu. Menarha la fete, care altă dată începea la 15—16 ani, azi apare*

Tabel nr. 2

Durata pregătirii unui sportiv de la categoria a III-a la maestru al sportului (în ani)

Nr. crt.	Ramura sportivă	Rominia *)	
		masculin	feminin
1	Atletism (date medii la toate probele)	7—8	6—7
2	Baschet	8—10	7—8
3	Box	5—6	—
4	Canotaj	3—4	2—3
5	Călărie	8—10	8—10
6	Ciclism	4—5	—
7	Gimnastică	7—8	5—6
8	Haltere	4—5	—
9	Hochei pe gheaţă	8—10	—
10	Înot	6—8	4—6
11	Handbal	4—5	4—5
12	Lupte	7—8	—
13	Motociclism	4—5	—
14	Patinaj artistic	5—6	4—5
15	Patinaj viteză	6—7	5—6
16	Paraşutism	5—6	6—7
17	Pentatlon	4—5	—
18	Planorism	5—6	5—6
19	Sărituri în apă	5—6	5—6
20	Scrimă	6—7	7—8
21	Schi	9—10	7—8
22	Şah	6—7	5—6
23	Tenis de cîmp	7—8	6—7
24	Tenis de masă	6—7	5—6
25	Tir	3—4	3—4
26	Volei	7—9	7—9
27	Zbor cu motor	9—10	9—10

*) Cifrele reprezintă medii relative după specialiştii români

la 11—12 ani. La fel, procesul de maturizare a organismului se încheie în jurul vîrstei de 20 ani, în loc de 25 ani, cum era în urmă cu 20—30 de ani. Labilitatea vegetală a copiilor poate fi influenţată pozitiv sau negativ prin acţiunea multiplă a factorilor antrenamentului şi prin alimentaţie.

Practica sportivă în condiţiile labilităţii vegetative ale acceleraţiei, după principiile pregătirii timpurii, echilibrează organismul copiilor şi juniorilor".

Tratînd problemele complexe ale vîrstei, amintim faptul că ea trebuie înţeleasă sub patru aspecte: vîrsta cronologică, funcţională, sportivă şi morfologică.

Vîrsta cronologică *este numărul de ani care exprimă intervalul de la naştere pînă la un moment dat.*

Vîrsta funcţională *exprimă nivelul posibilităţilor sistemelor, organelor, funcţiilor organismului şi al calităţilor fizice. La acestea se adaugă şi puterea lor de adaptare la efortul fizic.*

Vîrsta sportivă *este legată de împărţirea sportivilor pe grupe, după capacităţile biologice: copii, juniori, tineret şi seniori. Întrecerile sportive pe aceste grupe de vîrstă sînt echilibrate şi asigură caracterul ştiinţific al sistemului competiţional.*

Vîrsta morfologică *redă împărţirea tinerilor după particularităţile lor morfologice specifice etapelor de creştere. Cunoaşterea aprofundată a caracteristicilor vîrstei morfologice este capitolul cel mai important pentru activitatea sportivă, deoarece prin corelarea ei cu celelalte aspecte ale vîrstei uşurează procesul de iniţiere, de specializare, de selecţie precum şi orientarea conţinutului antrenamentului pentru copii şi juniori. Această împărţire este prezentată în tabelul nr. 3.*

Tabel nr. 3

Grupe de vîrste după criterii morfologice

Perioada de dezvoltare	Vîrsta în ani	Etapa	Vîrsta	Caracteristici
I. Copilul mic	0—2	1. nou născut 2. sugarii 3. de tîrîre 4. de creşă	0—30 zile 1—8 luni 9—12 luni 1—2 ani	Perioada cu cea mai intensă creştere a organismului
II. Preşcolarul	3—6	1. mic 2. mijlociu 3. mare	3—4 ani 4—5 ani 5—6 ani	Etape cu ritm inegal de creştere, cînd apar schimbări importante în însuşirile complexe (de formă, funcţie, comportare, caracter)
		1. mic	7—11 F 7—12 B	Etapă de dezvoltare lentă, echilibrată, în care se produce perfecţionarea funcţională a diferitelor organe şi sisteme.
III. Şcolarul	7—18	2. mijlociu	12—14 F. 13—15 B.	Etapa de pubertate, de dezvoltare accelerată în care se produc pe lîngă modificări importante ale înălţimii şi greutăţii, şi o dezvoltare şi perfecţionare a tuturor funcţiilor organismului. Este etapa în care copiii îşi schimbă esenţial şi calitatea diferitelor sisteme şi organe, prin apariţia de noi funcţii. În această etapă a saltului se face şi maturizarea sexuală.
		3. mare	15—18 F. 16—18 B.	Este etapa adolescenţei unde dezvoltarea este mai lentă, este etapa de echilibrare a proporţiilor corporale, de perfectare şi desăvîrşire funcţională.
IV. Tînărul	19—25			

Menţionăm că cifrele nu sînt rigide şi invariabile. Limitele respective cuprind majoritatea copiilor şi juniorilor, dar există şi unii care, datorită unor condiţii diferite de viaţă (climato-geografice : şes, mare, munte), depăşesc sau preced aceste limite. Excepţiile vor trebui tratate ca atare de către medic şi tehnician.

Dintr-o simplă analiză a tabelului nr. 3 se poate constata uşor că vîrsta la care are loc baza procesului de selecţie, este vîrsta şcolarului, adică între 7—18 ani. În această perioadă se face iniţierea şi specializarea sportivă, iar la unele ramuri sportive se poate obţine şi performanţa maximă. Astfel, cele peste 24 000 de unităţi şcolare, ce cuprind aproape 4 000 000 de elevi, ne oferă cel mai frumos tezaur al procesului de selecţie şi constituie un izvor nesecat de elemente de valoare.

În studiul de faţă nu am abordat aspectele legate de metodica modernă a pregătirii copiilor şi juniorilor care în etapa actuală a primit unele îmbunătăţiri. Această problemă va constitui tema unui alt studiu.

Tabel nr. 4

Grupe de vîrstă în ani

Nr. crt.	Ramura de sport	Federaţii naţionale	Federaţii internaţionale
1	Aeromodelism	J : pînă la 18 ; S : după 19	nu există
2	Atletism	C : 13—14 ; j : 15—16 ; J : 17—18 ; S : peste 19	J : pînă la 18 ; S : peste 19
3	Baschet	j : 14—15 ; J :16—17 ; S : după 18	J : pînă la 18
4	Bob	Să aibă min. 18 (interzis sub 18)	T : 18—28 ; S : peste 29
5	Box	j : 16—17 ; J : 18—19 ; S : peste 19 (interzis sub 15)	nu există
6	Caiac-canoe	j : 15—17 ; J : 18—19 ; S : peste 20	J : pînă la 19 ; S : peste 20
7	Canotaj	j : 15—17 ; J : 18—19 ; S : peste 20	J : pînă la 18 ; S : peste 19
8	Călărie	J : 12—18 ; S : peste 19	J : 12—18 ; S : peste 19
9	Ciclism	j : 15—17 ; J : 17—19 ; S : peste 20	nu există
10	Fotbal	j : 15—16 ; c : 10—12 ; C : 13—14 ; J : 17—18 ; S : peste 19 ; T : 19—23 (grupă specială)	J : pînă la 18 ; S : peste 19 T : 19—23 (grupă specială)
11	Gimnastică	C : pînă la 12 ; J : 13—18 ; S : peste 19	J (M) : pînă la 21 ; S : peste 22 ; J (F) ; pînă la 18 ; S : peste 19
12	Haltere	J : pînă la 19 ; S? peste 20	J : pînă la 19 ; S : peste 20
13	Handbal	J : pînă la 18 ; S : peste 19	nu există
14	Hochei pe gheaţă	J : pînă la 18 ; S : peste 19	J : pînă la 18 ; S : peste 19
15	Iachting	J : pînă la 18 ; S : peste 19	nu există

(continuare tabel nr. 4)

Nr. crt.	Ramura de sport	Federații naționale	Federații internaționale
16	Înot *)	C.d. : 7—8 ; C.c : 9—10 ; C.b. : 11—12 ; C.c. 13—14 ; j : 15—16 ; J : 17—18 ; S : peste 19	J : pînă la 15 ; S : peste 16
17	Lupte	C : pînă la 15 ; J : 15—18 ; S : peste 19	nu există
18	Oină	J : 15—18 ; S : peste 19	—
19	Moto	Să aibă min. 18 ; (interzis sub 18)	interzis sub 18
20	Paraşutism	După 18	după 18
21	Patinaj	c : 7—8 ; C : 9—10 ; j : 11—12 ; J : 13—14 ; S : peste 15	nu există
22	Pentatlon modern	J : pînă la 20 ; S : peste 21	J : pînă la 20 ; S : peste 21
23	Planorism	după 18	după 18
24	Polo pe apă	C : 11—14 ; J : 15—18 ; S : peste 19	nu există
25	Popice	J : pînă la 20 ; S : peste 21	J : pînă la 20 ; S : peste 21
26	Rugbi	J : 16—18 ; S : peste 19	nu există
27	Şah	J : pînă la 17 ; S : peste 18	J : pînă la 20 ; S : peste 21
28	Sărituri în apă	C : pînă la 14 ; j : 15—16 ; J : 17—18 ; S : peste 19	nu există
29	Schi	J : pînă la 19 ; T : 20—21 S : peste 22	Probe nordice ; J : pînă la 19 ; S : peste 20 ; la probele alpine nu există
30	Scrimă	J : 14—20 ; S : peste 21	J : pînă la 20 ; S : peste 21

(continuare tabel nr. 4)

Nr. crt.	Ramura de sport	Federaţii naţionale	Federaţii internaţionale
31	Tenis de cîmp	c : 10—11 ; C : 12—13 ; j : 14—15 ; J : 16—18 ; S : peste 19	J : pînă la 18 ; S : peste 19 ; T : 19—21 (complet speciale)
32	Tenis de masă	J : pînă la 18 ; S : peste 19	J : pînă la 18 ; S : peste 19
33	Tir	J : pînă la 20 ; S : peste 21	J : pînă la 20 ; S : peste 21
34	Volei	c : 11—12 ; C : 13—14 ; j : 15—16 ; J : 17—18 ; S : peste 19	nu există
35	Zbor cu motor	după 18	după 18

LEGENDA : c = copii mici (II) ; C = copii mari (I) ; j = juniori mici (II) ;
J = juniori mari (I) ; T = tineret ; S = seniori ;
M = masculin ; F = feminin ;
*) C.a.b.c.d. = grupe speciale numai la înot.

RÉSUMÉ

Aujourd'hui, plus que n'importe quand, le problème de l'âge de début de la séléction et de la spécialisation dans un sport constitue un sujet de préoccupation pour les spécialistes. L'auteur nous montre que le commencement de l'initiation de la spécialisation et de la consécration dépend, en premier lieu, de l'âge auquel on accorde le droit de participation dans les compétitions officielles dans les divers sports. Dans l'article sont présentées les avis de certains spécialistes roumains et étrangers concernant la préparation sportive précoce.

SUMMARY

Today, more than ever, the specialists are preoccupied by the problem of the age at which should begin the selection and the specialisation in sport. The author shows that the beginning of the initiation of the specialisation and of achieving the top sporting level first of all depends on the age at which is given the right to participate in official competitions in the various sport events.

In the material are given the opinions of some rumanian and foreign specialists in what concerns early sporting training.

Cercetări privind funcția tiroidiană în efort

(test „in vitro" cu triiodotironină I^{131} *)

Dr. TIBERIU POP
Dr. IOAN DRĂGAN
Dr. ION CERNESCU

Explorarea medicală în practica sportivă ridică aspecte din ce în ce mai complicate în ideea stabilirii cît mai reale a capacității de efort, în vederea efectuării unor antrenamente de mare intensitate, indispensabile pentru obținerea unor performanțe înalte pe tărîm sportiv.

În acest sens de o mare aplicativitate se bucură investigațiile cardiorespiratorii și, în ultima vreme, cele neuromusculare și biochimice. Dar aceste funcții extrem de importante nu pot rezolva singure asigurarea unei homeostazii de efort; în egală măsură participă la efectuarea efortului, ficatul, rinichiul și mai ales terenul neuroendocrin. În special, profilul endocrin este responsabil de multe reacții ale sportivului aflat în stare de stress. Astfel. este cunoscută contribuția suprarenalelor, mai puțin a tiroidei și a altor glande endocrine.

Pornind de la premisa participării tiroidei în efortul fizic, cît și a corelației dintre funcționalitatea tiroidiană și răspunsul organismului în efort, am încercat să stabilim, cu mijloacele moderne de explorare, care sînt posibilitățile practice de investigare a funcției tiroidiene la sportivi. În această direcție, la ora actuală, investigațiile radioizotopice se situează pe prim plan. În literatura de specialitate există lucrări experimentale pe animale (2, 3) și pe om și într-o măsură ceva mai mică la sportivi de performanță (5, 7, 8). Ținînd cont de anumite considerente, am ales un test de explorare tiroidiană (3) care se efectuează „in vitro", fără a injecta sportivului vreo substanță radioactivă.

Material și metodă

Au fost supuși cercetării un număr de 13 sportivi de mare performanță (boxeri) cărora li s-a determinat testul Hamolsky în condiții de laborator în 5 momente diferite: inițial după un repaus sportiv de 2—3 săptămîni; la 5 zile după reluarea antrenamentelor (la o altitudine de circa 2 000 m); după 10 zile de antrenament; după 17 zile de antrenament (tot la altitudinea de 2 000 m) și din nou în laborator la 3—4 luni de la examenul inițial. În prealabil am efectuat o serie de determinări la șes, la sportivii aflați în perioadă de efort care s-au încadrat în cifre normale. Scopul acestei explorări a fost triplu: de a stabili profilul tiroidian al acestor sportivi în afara oricăror alte teste; de a urmări reactivitatea de efort la altitudine; de a demonstra că această reactivitate s-a datorat, în principal, efectelor hipobarice și climaterice, deoarece aceleași examene reefectuate la București în perioada de mare efort se situează totuși la valori admise ca limite normale, aproape identice cu cele inițiale. În continuare, prezentăm cîteva detalii de tehnică absolut indispensabile pentru evaluarea practică a testului în activitatea medico-sportivă. Test de fixare eritrocitară a triiodotironinei I^{131} — test Hamolsky.

Principiu

Tiroxina și triiodotironina, marcată sau nu, sînt fixate și transportate în plasmă cu precădere de o fracțiune globulinică — T.B.G. -thyroxine binding globuline. În cantități sensibil mai mici cei doi hormoni sînt transportați și de albumine, și de o fracțiune tiroxinofixatoare prealbuminică TBPA.

*) Lucrare efectuată în laboratorul de medicină nucleară al clinicii I Chirurgicale — Spitalul Panduri — director academician Th. Burghele, în colaborare cu Centrul de Medic.nă Sportivă M.S.P.S.

Tiroxina are o afinitate față de T.B.G. de trei ori mai mare ca triiodotironina marcată. Măsurînd cantitatea de triiodotironină marcată, fixată de eritrocite, aflăm acea cantitate de hormoni adăugată in vitro care depășește capacitatea de fixare a proteinelor plasmatice și care este preluată de hematii.

Astfel se fundamentează testul Hamolsky care ne dă in vitro indicații cantitative asupra funcției tiroidiene în funcție de saturarea proteinelor plasmatice cu hormoni tiroidieni.

Se utilizează triiodotironina I^{131} (Amersham, Anglia) cu o activitate specifică inițială de 20 mC/mg hormon, diluată la condițiile de lucru cu soluție fiziologică.

Sîngele recoltat pe heparină prin puncție venoasă trebuie luat pentru a lucra cel puțin două probe pentru fiecare subiect (noi am lucrat cîte 3 probe, recoltînd 12 ml sînge venos pe 0,2 ml heparină în etapa experimentală, după care, punînd la punct tehnica de lucru, sînt suficienți 5 ml sînge).

Se incubează timp de două ore la temperatura de 37° cu agitare continuă (în baia aparatului Wartburg) sau intermitentă pentru fiecare probă două eprubete care conțin :

A) 1 ml sînge total + 0,1 ml soluție T_3 — I^{131} cu un conținut de hormoni de 80 — 120 $\times$ 10 — 4 mg.

B) 1 ml sînge + T_3 — I^{131} 0,1 ml centrifugat și spălat de 4 ori cu 5 ml soluție fiziologică după ce a fost incubat.

Eprubeta A servește pentru măsurarea radioactivității sîngelui total, eprubeta B pentru radioactivitatea eritrocitară.

Radioactivitatea probelor se determină cu un detector de scintilație tip cristal cu puț Friescke — Hoephner cu o eroare statistică asupra vitezei de numărare mai mică de 2%.

Exprimarea rezultatului se face în două moduri :

— după Hamolsky se calculează procentual radioactivitatea fixată de eritrocite față de radioactivitatea sîngelui total cu corecția la un hematocrit teoretic după o formulă standard.

— După Adams se aplică o formulă care exclude hematocritul, formulă dedusă din legea acțiunii maselor.

Noi am folosit prima modalitate. În acest mod eutiroidia se plasează între 15,2% (11,8—19%) pentru bărbați și 13,9% (11—17%) pentru femei.

Rezultate și discutarea lor

Din lotul de subiecți examinați inițial constatăm că, exceptînd un singur sportiv cu profil hipertiroidian, toți se încadrează în limite de eutiroidie. La 4—5 zile după reluarea antrenamentelor la altitudine, toți subiecții prezintă semne de hipertiroidie, fără a fi mai pronunțate la subiectul inițial hipertiroidian. La 10 zile de antrenament susținut tot grupul urmărit prezenta semne nete de mare hipertiroidie, pe care le-am atribuit nu atît efortului fizic, probele efectuîndu-se la 12—14 ore după ultimul antrenament, ci reacției de altitudine. În a 17-a zi de efort la altitudine valorile scad simțitor, apropiindu-se, în general, de valorile obținute în prima examinare la altitudine. Apreciem astfel că hipertiroidismul manifestat la primele examinări tinde să se corecteze, dar persistă încă valori destul de ridicate față de normal, ceea ce ar putea proba că adaptarea la altitudine încă nu este încheiată sau că în condiții de efort la munte tiroida lucrează constant în hiperfuncție.

În acest sens înclinăm să apreciem modificările obținute (tabelul nr. 1) ca reacții întîlnite în mod obișnuit în cadrul sindromului general de adaptare pe linia releului neuroendocrin, diencefal, hipofiză, suprarenală, tiroidă. De altfel, o serie de alte date clinice și de laborator obținute în sectorul hipofizosuprarenal se confirmă acest mod de gîndire.

Tabel nr. 1

Tabel
cuprinzînd valorile indicelui Hamolsky

	București 14.07.1966	Altitudine			Buc. dec. 1966
		20.07.1966	27.07.1966	3.08.1966	
Monea I.	15,8%	24,5%	42%	27%	14,9%
Dobre V.	19,4%	28,5%	45%	31%	18,9%
Gîju N.	19%	31%	38%	30%	19,9%
Ghiță C.	22%	30%	44%	32%	23%
Antonio V.	16,8%	25,9%	40%	30%	17,1%
Crudu C.	16,8%	34%	47%	37%	15,9%
Constantinescu E.	15,5%	21%	39%	29%	14,8%
Motoc V.	17,8%	32%	43%	30%	18,1%
Dinu I.	14%	21%	47%	30%	13,7%
Chivăr Gh.	18,8%	30,2%	43%	33%	17,8%
Dumitrescu M.	17,2%	27%	36%	31%	16,9%
Ciucă C.	18,8%	34,5%	45%	31%	17,1%
Ghiorghioni M.	17,5%	—	37%	24%	18,2%

Concluzii

— Explorarea funcției tiroidiene la sportivii de performanță prin testul Hamolsky reprezintă o investigație comodă, eficace, lipsită total de riscul iradierii (test in vitro) care dă relații rapide și precise privind funcția tiroidiană.

— Investigațiile efectuate la sportivii aflați în perioadă de efort sau repaus arată valori conforme cu cifrele date de autor pentru limite normale de eutiroidie.

— Modificările obținute pe grupul investigat sînt de mare intensitate (depășind chiar pe unele obținute în hipertiroidie patologică), probînd astfel reacția de stress căreia tiroida trebuie să-i facă față în efortul de mare intensitate desfășurat la altitudine medie.

— Această hiperreactivitate apare imediat, la 2—3 zile după ce efortul este mutat de la șes la altitudine, urmează o curbă ascendentă cu vîrf în a 10-a zi, după care tinde să se amelioreze net în a 17—18-a zi, fără a reproduce aspectul inițial de la șes.

— Rezultă deci că determinarea acestui indice poate constitui un test martor al aclimatizării, în special pentru precizarea dimensiunilor reacționale individuale.

Apreciem și de astă dată că introducerea explorărilor moderne în practica medico-sportivă reprezintă un real ajutor de orientare a medicului practician în evaluarea capacității de efort și în stabilirea profilului individual de reactivitate la diferiți agenți stressori. Rezultă deci că extinderea acestor explorări în practica medico-sportivă trebuie să devină o realitate în scopul elucidării unor probleme deosebite de sănătate și randament sportiv ce nu pot fi rezolvate prin mijloacele clasice.

BIBLIOGRAFIE

Adams R., Specht M., Woodward I. : J. Clin. Endocrinol. Metab. 1960 — 20.10.1966.

Berlescu E., Bădescu M., Georgescu Gh., Toma I. : Studii și cercetări de endocrinologie, 4—1964, p. 333.

Burghele Th. și colab. : Studiul terenului în chirurgie — Editura Medicală, 1965.

Hamolsky M. W., Stein M., Friedberg S. : J. Clin. Endocrinol. Metab. 1957 — 17.1.33.

Prow A., Werner I. : Acta Med. Scand. 1962, 171.5.621.

Milcu Şt., Ulmeanu Fl. : Influenţa exerciţiilor sportive asupra glandelor endocrine. Congres internaţional de medicină aplicată la educaţie fizică şi sport, Paris 1937.

Ulmeanu Fl. şi colab. : Medicina culturii fizice. Editura Medicală, Bucureşti 1965.

Ulmeanu Fl., Pandele A. : Acţiunea triiodotironinei asupra unor efecte acute ale efortului fizic la sportivi. Al XVI-lea Congres F.I.M.S., Hanovra 1966.

RÉSUMÉ

Les auteurs ont fait des investigations sur 13 sportifs performeurs dans le sens du comportement de la fonction tiroidienne pendant l'effort, en rase campagne et à l'altitude moyenne, avec des moyens modernes, „in vitro" (test Hamolsky avec I^{131}). Les résultats obtenus permettent aux auteurs de reccomander l'utilisation de cette exploration moderne endocrine dans la pratique de la médicine sportive et, en même temps, saisissent des modifications (hyperfonctions) manifestées dans la période de l'acclimatation, sans retour en terme de 3 semaines.

SUMMARY

The authors are enquiring a number of 13 athletes of performance in what concerns the behaviour of the thyroidian function during the effort, on flat and on average altitude with modern means, in vitro (Hamolsky test with I^{131}). The results achieved allow the authors to suggest to bring in this endocrine modern exploration in the sporting medicine practice and in the same time it shows a succesion of hyperfunctions appeared in the acclimatization period, without recurrence during 3 weeks.

Influența efortului intens asupra organismului copiilor care practică sistematic înotul

Dr. ECATERINA CRISTEA
Prof. CRISTIAN VLĂDUȚĂ *)

Practicarea înotului sub forma antrenamentului sistematic de la o vîrstă fragedă ridică o serie de probleme medicale de o importanță deosebită. Sesizarea cît mai timpurie a unor semne ce pun în pericol starea de sănătate a copiilor reprezintă o sarcină de mare răspundere a medicului.

Pentru a studia efectele imediate și tardive ale efortului asupra organismului copiilor în practicarea natației, ne-am propus urmărirea unui grup de copii pe o perioadă mai îndelungată (5—6 ani). Datele de față reprezintă un studiu preliminar al acestei cercetări de durată.

MATERIAL ȘI METODĂ

Cercetarea s-a efectuat pe grupa experimentală de copii ai clubului sportiv Dinamo, ce cuprinde un număr de 20 de copii (11 fete și 9 băieți) între 7—10 ani (vîrsta inițială) pe care i-am urmărit timp de 2 ani. Primele date medicale au fost recoltate la 6—8 luni după perioada de inițiere, iar ulterior au fost examinați din 6 în 6 luni prin examene complexe la Centrul de medicină sportivă. Aceste date au fost completate cu cele ale observațiilor medico-pedagogice din timpul efortului fizic.

Ca metodă de lucru am folosit examenul clinic, de laborator, radiologic, electrocardiografic și date metodice. Determinările s-au efectuat în timpul repausului, al efortului standard în cabinet și în timpul efortului specific la bazin.

Din datele culese vom pune în discuție numai cîteva, privind :

— starea de sănătate ;
— dezvoltarea fizică ;
— starea funcțională a aparatului cardiovascular.

Atragem atenția că unele aspecte nu sînt prezentate, ele nefiind concludente din cauza timpului scurt în care au fost efectuate.

Urmărirea stării de sănătate s-a efectuat prin examene clinice (periodice și ocazionale), de laborator (hemoleucogramă, V.S.H., probe hepatice, electroforeză, glicemie și examen sumar de urină), radiologice, E.K.G. și fonocardiografice.

Urmărirea aspectelor morfologice privind dezvoltarea fizică s-a realizat prin : examen somatoscopic, examen antropometric și fotografierea subiecților.

Explorarea aparatului cardiovascular s-a urmărit prin :

1. *Proba funcțională cardiovasculară Letunov (cu cele 3 genuri de efort), urmărindu-se comportarea frecvenței cardiace și a tensiunii arteriale pe o perioadă de 5' după efort.*
2. *Observații medico-pedagogice la antrenamente specifice, urmărind comportarea frecvenței cardiace și a tensiunii arteriale.*
3. *Examen electrocardiografic în repaus și imediat după efort (30 de genuflexiuni în maximum de viteză) cu un polifiziograf Galileo, înregistrîndu-se pe trei canale concomitent. S-au înregistrat derivațiile standard (D_1, D_2, D_3), unipolarele membrelor (a VR, a VL, a VF) și toate precordialele.*
4. *Determinarea volumului cardiac prin examen teleradiografic (distanța 2 m în ortostatism după formula Mushoff-Reindell-Andersen — coeficient de corecție 0,53) și raportul volum cardiac/greutate corporală.*

*) Aducem mulțumirile noastre dr. Al. Popovici, dr. E. Roșca, C. Dumitru și V. Constantinescu care ne-au ajutat în recoltarea și interpretareaa unor date.

Tabel nr. 1

Conținutul pregătirii în anul I

Perioada	Nr. antrenament/săpt.	Durata lecției	Pregătire fizică preced. înot	Volum în m	Intensitate (viteză)
1 oct.—24 dec.	3	90′	30′	1 000—1 500 m	—
25 dec.—15 ian.	odihnă activă				
15 ian.—1 apr.	4	120′	60′	2 000 m	40%
1 apr.—1 iunie	4	120′	60′	3 000 m	40%
1 iunie—1 iulie	6	120′	30′	3 000 m	40%
5 iulie—26 iulie	10	100′	10′ înainte + lecții a 90′	4 000—5 000 m	50—60%
1 aug.—10 aug.	8	100′	2 lecții pe săptămînă	1 500 m	80%
12 aug.—15 aug.	CAMPIONAT REPUBLICAN				

Tabel nr. 2

Conținutul pregătirii în anul II

Conținut	Oct.	Nov.	Dec.	Ian.	Febr.	Mart.	Apr.	Mai	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.
PFG în ore	20	10	15	30	20	24	24	24	24	8	2	—
Volumul total înot km	20	10	10	5	20	20	30	30	60	100	10	—
Exerciții de intensitate viteză în km	6	3	8	—	5	10	20	25	30	60	70	70
Nr. lecții pe săptămînă	oct-mai 4 ori a 2,30—3 ore			1 iunie-1 iulie 6×2,30 ore			iulie 10×2,30 ore			august 3×2 ore		

Datele pedagogice privind însușirea și perfecționarea deprinderilor motrice, îmbunătățirea randamentului sportiv, cît și conținutul întregului proces de pregătire, au fost înregistrate cu rigurozitate. Înainte de a trece la discuția datelor biologice, considerăm deosebit de importantă menționarea principalelor caracteristici ale procesului de pregătire și ale conținutului antrenamentelor în decursul celor 2 ani. Ele sînt următoarele :

1. *Accelerarea procesului de însușire a deprinderilor motrice (reducerea timpului necesar învățării), bazat pe predarea concomitentă a celor 4 procedee tehnice la înot.*
2. *Îmbinarea, încă de la primii pași, a procesului de însușire cu cel de antrenament.*
3. *Creșterea progresivă a volumului și intensității efortului.*
4. *Efectuarea pregătirii fizice generale în tot cursul anului.*
5. *Predominanța lucrului în viteză, pe distanțe scurte, în pregătirea specifică.*
6. *Participarea lunară la concursuri.*
7. *Legătura strînsă și permanentă cu părinții.*

După noua metodă aplicată (însușirea concomitentă a celor 4 procedee prin gruparea elementelor după caracteristica biomecanică a mișcărilor în apă și nu după criteriul tehnic) în numai 10 săptămîni, respectiv 30 de lecții, copiii au reușit să înoate cu cele 4 procedee în condițiile înotului de viteză.

Tabel nr. 3

Evoluția rezultatelor sportive

Nr. crt.	Numele și pronumele	Anul	Procedeul tehnic											
			Bras			Spate			Liber			Delfin		
			33 m	50 m	100 m	33 m	50 m	100 m	33 m	50 m	100 m	33 m	50 m	100 m
1	Nicolae	1964	39″			40″			34″			42″		
	Teodor	1965	31			28	46		24	41		25	45	1′38″
	Născut	1966	30	49		25	40	1′33″	21	34	1′16″	24	37	1′27″
	1956													
2	Popovici	1964	33			42			31			43		
	Gabriel	1965	27	45	1′32″	30			23			29		
	1956	1966	26	43	1′31″	28	42		22	36	1′20″	26	43	
3	Nuțeanu	1964	39			29	29		26			32		
	Teodor	1965	27			24			21			34		
	1955	1966												
4	Baciu	1964	40			41			38			43		
	Mihnea	1965	31			26	43	1′32″	23	43		30		
	1955	1966	29		1′39″	24	40	1′28″	23	40	1′25″		43	1′43″
5	Grigoriu	1964	33			35			27			49		
	Adrian	1965	28	46	1′38″	27			23	41		30		
	1955	1966	27	45	1′37″	26	42	1′32″	22	35	1′19″			
6	Copcealău	1964	33			31			28			30		
	Liviu	1965						1′36″		40	1′30″	29	40	1′27″
	1954	1966				25	40	1′27″	21	35	1′17″	23	36	1′21″
7	Spinea	1964				30			26			33		
	Adrian	1965				23	41	1′30″	20	34	1′18″	23	41	
	1953	1966	28			23	37	1′17″	18	30	1′08″	21	34	1′23″
8	Tugui	1964												
	Boris	1965								43	1′35″			
	1954	1966							23	37	1′23″	28		1′40″
9	Codrescu	1964												
	Alexandru	1965												
	1956	1966								36	1′23″			
10	Ivescu	1964	41			41			42			44		
	Silvia	1965	37			32			28			35		
	1957	1966		52		29	47		26	42	1′38″	28	48	
	Ivescu	1964	40			38			32			38		
11	Elena	1965	35			33			30			33		
	1957	1966	32	51		29	46			40	1′34″	31	49	
	Rahău	1964	40						40					
12	Carmen	1965	37			33			29					
	1957	1966					48			41				
13	Rahău	1964				36			41			38		
	Lidia	1965				32	55		31	50		34		
	1956	1966				28	44		25	41		30	56	
14	Cristescu	1964												
	Eugenia	1965												
	1958	1966	34	48		29	45		23	40	1′35″	29	52	

(continuare tabel nr. 3)

Nr. crt.	Numele şi pronumele	Anul	Procedeul tehnic											
			Bras			Spate			Liber			Delfin		
			33 m	50 m	100 m	33 m	50 m	100 m	33 m	50 m	100 m	33 m	50 m	100 m
15	Dan	1964												
	Liliana	1965												
	1956	1966	29	45		29	46		25	40			48	
	Mihăescu	1964	33			41			40			46		
16	Anca	1965	27	45	1'35"	30			25			29	46	
	1955	1966	27	42	1'32"	26		1'31"	24			27	39	1'43"
	Pupăzan	1964	40			40			38			53		
17	Adriana	1965	30			28	47	1'36"	24	41	1'38"	31		
	1955	1966				27	44	1'35"	24	36	1'22"	30		
	Anton	1964	29			35			27			32		
18	Angela	1965	27	43	1'35"	29			25	40	1'40"	27	48	1'50"
	1954	1966	27	42	1'32"			1'39"	23	37	1'23"	24	37	1'27"
	Burlacu	1964	30			32			31			34		44
19	Liliana	1965	26	42	1'31"	27		1'39"	26			27		38
	1954	1966	26	41	1'29"	27			25					
	Popescu	1964	30											
20	Mihaela	1965	27	47										
	1955	1966	27	43	1'31"									

Din analiza conţinutului antrenamentelor reiese că în anul al doilea volumul şi intensitatea de lucru au atins un nivel foarte ridicat (în lunile de vară 10 antrenamente pe săptămînă a 2,30—3 ore, cu un volum de 100 km lunar din care 60 km cu intensitate mare), punînd organismul în condiţiile unei solicitări deosebite. Creşterea intensităţii s-a făcut pe baza datelor biologice urmărite.

Din analiza rezultatelor sportive (tabelul nr. 3) constatăm îmbunătăţirea marcată a performanţelor de la o perioadă la alta. Grupa cercetată a cucerit numeroase titluri de campioni republicani de copii în luna august 1966.

REZULTATELE OBŢINUTE ŞI DISCUTAREA LOR

STAREA DE SĂNĂTATE

Starea de sănătate a fost în general bună.

La examenul iniţial, la un număr de 4 copii s-a constatat un suflu sistolic cu caracter funcţional în focarul mitral, fără modificarea caracterului în momentul actual.

Un alt aspect constatat iniţial a fost prezenţa în 40 la sută din cazuri a cariilor dentare pe care numai parţial am reuşit să le asanăm pe parcurs.

Ca morbiditate specifică legată de practicarea înotului menţionăm:

1. *Afecţiuni acute ale căilor respiratorii superioare (rino-faringo-amigdalite) de care au suferit 55 la sută dintre subiecţi.*
2. *Otite externe şi medii repetate la 40 la sută din subiecţi. Acestea au ridicat probleme deosebite din punct de vedere al stării de sănătate. Cauza principală a otitelor sînt condiţiile igienice necorespunzătoare a apei, în special a bazinului acoperit, unde rulajul mare de sportivi şi dificultăţile tehnice de schimbare a apei reprezintă o sursă permanentă de infecţie. În această direcţie se impune luarea unor măsuri igienico-sanitare severe.*

3. *Conjunctivitele, afecțiuni destul de des întîlnite la înotători, nu au ridicat probleme deosebite pe toată perioada studiului nostru, consemnîndu-se apariția unui singur caz cu evoluție benignă.*

Acuze legate direct de efort considerăm prezența la 20 la sută din subiecți a hepatalgiilor de efort cu caracter trecător. Examenul clinic și de laborator în aceste cazuri nu a semnalat alterarea funcției hepatice, totuși, considerăm ca fiind necesară urmărirea atentă a acestor tulburări și pe viitor. S-a înregistrat și un caz de hepatită epidemică.

DEZVOLTAREA FIZICĂ

Inițial, dezvoltarea staturală a grupei a fost bună, 50 la sută depășind media vîrstei, un singur caz cu statură mică, iar restul corespunzînd taliei medii la limita superioară a vîrstei. Creșterea ulterioară în înălțime a corespuns ritmului fiziologic, fără să remarcăm încetinirea sau accelerarea bruscă a acesteia. Un singur caz a ridicat probleme (un băiat în vîrstă de 12 ani), cu membrele inferioare mai scurte, cu hipertrofia musculaturii coapselor și tendință la maturizare precoce, dar aici am consemnat prezența unui teren familiar similar, iar radiografia cartilagiilor de creștere la genunchi și pumni a arătat că acestea sînt deschise și active.

Dezvoltarea ponderală cu excepția a două cazuri a corespuns caracteristicilor vîrstei la limita superioară, păstrînd un raport fiziologic cu creșterea corpului în lungime.

Menționăm că la acești copii selecționați inițial apare un număr ridicat de deficiențe fizice ușoare, 85 la sută din cazuri prezentînd:

- *deficiențe ale coloanei vertebrale, sub forma atitudinilor cifotice, lordotice și scoliotice (50% din cazuri);*
- *dezvoltarea insuficientă a toracelui (40%);*
- *torticolis (1 caz);*
- *genunchi valg (3 cazuri).*

La ultimul examen nu am constatat nici un caz de agravare a acestor deficiențe, în comparație cu stadiul inițial, ci dimpotrivă o ameliorare a lor în 50 la sută din cazuri.

La fete semnele de apariție a caracterelor sexuale secundare sînt discrete, dar prezente la majoritatea subiecților. La băieți semnele de mai sus sînt mai discrete.

EXPLORAREA APARATULUI CARDIOVASCULAR

Datele probei funcționale Letunov: *În privința frecvenței cardiace s-a remarcat o tendință treptată spre rărire în decursul perioadei. La sfîrșitul celui de-al doilea an toți subiecții urmăriți au prezentat bradicardie, confirmată și prin E.K.G., mult sub cifrele medii corespunzătoare vîrstei respective (85—90). Valorile extreme găsite au fost 54 (la o fetiță de 8 ani și 4 luni) și 78, cu valori medii de 60—66. În schimb, 70% dintre subiecți au prezentat valori ale tensiunii arteriale ușor crescute față de media vîrstei care s-a datorat, probabil, creșterii forței de contracție a miocardului și a debitului bătaie pe de o parte, și discordanței între inimă și patul vascular, pe de altă parte.*

Răspunsul la efortul standard la sfîrșitul anului al doilea, la 75% din subiecți a avut caracter normoton (răspuns diferențiat la cele 3 genuri de efort, cu creșteri ale tensiunii arteriale și ale frecvenței cardiace în limite fiziologice, cu revenire rapidă a ambilor parametri). Numărul de dereglări, la care au predominat cele de tip hipoton, s-au redus de la 35% de la sfîrșitul primului an spre 10% la sfîrșitul celui de al doilea an. S-a remarcat un fapt interesant: distoniile neurovegetative, ce însoțesc fiziologic vîrsta copilăriei, au fost prezente într-un procentaj foarte redus (10%) în al doilea an, cu toate că subiecții s-au apropiat de vîrsta pubertății, acest lucru oglindind efectul favorabil al antrenamentului care, alături de adaptarea economică a aparatului cardiovascular în repaus și în efort, traduce o maturizare funcțională precoce, mergînd spre aspectele caracteristice adulților.

Date asemănătoare citează și dr. Alfred Bochner care a prezentat cu ocazia conferinței anuale a Colegiului American de Medicină Sportivă (Dallas — martie 1965) unele date pe un grup de copii în vîrstă de 8—12 ani. Supunîndu-i la examene complexe la cicloergometru (urmărind schimbul de bioxid de carbon, oxigen, azot, EKG) a observat că la sportivii foarte tineri și antrenați pragul metabolis-

mului anaerob (datoria de oxigen) este peste valorile găsite la ceilalți copii sănătoși și chiar peste nivelul adulților antrenați. Exemplifică cazul unui copil în vîrstă de 12 ani, bine antrenat, al cărui indice de efort (cardiovascular) a fost foarte asemănător cu cel al lui Don Schollander și Von Saltza, celebrități ale natației mondiale.

Tabel nr. 4

Date teleradiografice

Numele	Volum cardiac	Raport volum cardiac/greut. corporală
Fete		
M.A.	518	14
A.A.	524	15,3
B.L.	514	12,8
B.A.	432	15,4
N.S.	660	14,7
I.E.	412	17,2
I.S.	414	17,2
P.M.	462	12,8
R.C.	334	11,5
R.L.	396	12,4
Băieți		
S.A.	568	13,2
C.L.	552	14,1
D.S.	626	10,8
B.M.	504	15,2
G.A.	536	12,7
P.A.	554	13,4
N.T.	474	12,8
T.B.	418	11,6
N.T.	504	14
C.A.	430	10,5
Unele date găsite la sportivii adulți (înotători) pentru comparație		
M.L.	996	13,8
S.N.	964	14,6
Polo — natație — date după Reindell (adulți)		
	1 150	13,5

Datele observațiilor medico-pedagogice *au oglindit amprenta comportării individuale a celor doi parametri biologic studiați (tensiunea arterială și frecvența cardiacă). Variațiile indicilor de la un subiect la altul (în cadrul aceluiași antrenament) sînt mult mai marcate decît cele constatate la efortul standard nespecific din cabinet. La unii am observat o reacție amplă la efort, la alții un răspuns moderat, dar în cadrul limitei fiziologice. Desigur, în această privință dozarea efortului, ca bază de comparație, comportă unele discuții.*

Numărul observațiilor medico-pedagogice și parametrii studiați sînt încă insuficienți pentru a putea trage concluzii pe baze științifice.

Date electrocardiografice : *la sfîrșitul celui de-al doilea an, la 30% dintre subiecți s-au instalat semne de hipertrofie ventriculară stîngă de tipul întîlnit la sportivii de performanță, la unul singur hipertrofie ventriculară dreaptă. Au fost semne multiple de predominanță vagală, caracteristice cordului sportiv adult (bradicardie, ST supra-denivelat, T amplu, Q—T alungit). La efort cei mai mulți au reacționat amplu (reacție simpatică fiziologică), dar avînd o revenire deosebit de bună, caracteristică atît vîrstei cît și unei bune adaptări. La un număr mai redus au apărut și aici semne de predominanță vagală (economie funcțională la efort — 30%). La un număr de 10% nu a apărut schimbarea aspectului EKG, păstrînd caracteristicile categoriei de vîrstă.*

Ca evoluție, este de subliniat trecerea, la sfîrșitul celui de al doilea an, a profilului EKG de la aspectul corespunzător vîrstei la cel de cord sportiv adult (chiar la vîrsta de 8—9 ani).

Date teleradiografice : *după cum reiese din tabelul nr. 4, valorile volumului cardiac în cc. au fost relativ mari. Datele din literatură la nesportivi (la 8—10 ani volum cardiac 202 cc, iar la 11—14 ani 310 cc), datorită sistemului diferit de calcul cît și subiecților a căror dezvoltare fizică diferă mult de grupa noastră, nu pot fi luați ca bază de comparație. Raportul volum cardiac/greutate corporală, găsit la subiecții noștri, depășește cifrele referitoare la sportivii adulți, calculate de Reindell (11—13 pentru sportivii adulți).*

Dat fiind că în literatură nu am găsit date teleradiografice la copii pe grupe de vîrstă, interpretarea este mai dificilă. Cunoscînd însă că greutatea absolută a cordului este de 0,89% din greutatea totală a corpului la copil nou născut și 0,48% la adulți, putem deduce că creșterea volumului cardiac, pe care am găsit-o, s-ar putea încadra în limite fiziologice.

Cercetarea noastră va continua pe această temă, deoarece concluzia definitivă nu se poate trage decît prin urmărirea subiecților de-a lungul duratei întregi a activității sportive și prin creșterea numărului de subiecți luați în studiu, pe diferite grupe de vîrstă, atît din natație cît și din alte ramuri sportive.

CONCLUZII

1. În grupa cercetată nu am găsit tulburări în starea de sănătate, cauzate de efort. Menționăm că din punct de vedere clinic au existat acuze dureroase hepatice fără determinări obiective.

2. Indicii dezvoltării fizice arată o creștere în ritm fiziologic, obținut printr-o bună selecție și prin conținutul corespunzător al pregătirii fizice.

3. Explorarea aparatului cardiovascular reflectă o serie de modificări anatomice și funcționale, ca o consecință a efortului sistematic la un nivel ridicat al forței excitantului.

Comportarea frecvenței cardiace și a tensiunii arteriale, atît în repaus cît și la efort standard sau efort specific, arată o economie funcțională. Numărul redus (în comparație cu vîrsta) și scăderea treptată a distoniilor neurovegetative, alături de cele constatate mai sus, arată o maturizare funcțională precoce, mergînd spre aspectele caracteristice adulților. Datele electrocardiografice arată apariția unor semne morfologice și funcționale caracteristice cordului sportiv adult.

Din datele teleradiografice am constatat o creștere a volumului cardiac, cu un indice volum cardiac/greutate corporală mărit.

4. Colaborarea permanentă cu antrenorul, pe baza datelor medicale și tehnice, a permis ca volumul și intensitatea efortului să atingă valori foarte mari. Menționăm că creșterea efortului s-a făcut într-un ritm susținut, dar progresiv, neexistînd salturi.

5. Rezultatele sportive obținute sînt foarte bune la majoritatea copiilor, în comparație cu categoria respectivă de vîrstă.

Avînd în vedere importanța și complexitatea problemei în practicarea înotului sportiv la copii, sînt necesare urmărirea în timp și lărgirea investigațiilor biologice care pot confirma sensul și valoarea acestor modificări.

BIBLIOGRAFIE

1. **A. Andronescu :** Anatomia copilului. Ed. didactică și pedagogică. Buc. 1966.
2. **Petruț E., Bâjenaru G., Constantinescu V. :** Importanța probei funcționale cardiovasculare, cu efort standard Martinet la copii între 3—16 ani, pentru dozarea efortului în cadrul lecțiilor de gimnastică medicală. Conferința Națională M.C.F., noiembrie 1963.
3. **Butenco L. A. :** Aprecierea E.K.G. la sportivii juniori. Medizin und Sport, 1966 nr. 1.
4. **Gimbinc :** Aprecierea stării funcționale a cordului la cei ce practică exercițiile fizice și sportul. Analele româno-sovietice, seria medicină 1952/88.
5. **Markus, Balogh O., Hornyak S. :** Despre modificările E.K.G. datorită sistemului neurovegetativ la sportivi. Revista medicală nr. 3/1957.

6. **Maurice Pierre :** Le coeur au cours de la puberté. Rev. l'Union Med.cale du Canada 1956/57.
7. **Văcărescu N., Friedman G. :** L'intégration de quelques formules pour calculer de volume du coeur. International Journal of Cardiology „Cot et vasa" 7—2/1965.
8. **Bochner Alfred :** Cîteva aspecte medicale la înot. Swimming world V. 6 aug. 1965.
9. **Olaru M., Vlăduţă C. :** Cu privire la reducerea perioadei de învăţare a înotului la copii şi îmbinarea timpurie a instruirii cu antrenamentul. Conferinţa metodică antrenori. Clubul sportiv Dinamo Bucureşti-decembrie 1965.
10. **Vlăduţă C. :** Analiza conţinutului şi metodicii procesului de pregătire al copiilor înotători din grupa experimentală a clubului Dinamo Bucureşti. Conf. metodică antrenori. Dinamo Bucureşti-1966.

RÉSUMÉ

Etant donné que la pratique systématique de la nage souléve de problèmes medicaux importants, les auteurs, dr. Ecaterina Cristea et prof. Cr. Vlăduţă, ont étudié les effets immédiats et tardifs de l'effort sur l'organisme des enfants. L'expérience a été accomplie sur un groupe de 20 filles et garçons de 7—10 ans. Les premières données ont été recueillies 6—8 mois après la période d'initiation, puis à chaque intervalle de 6 mois, en utilisant les examens chimiques, de laborateur, radiologyque, éléctrocardiographique et les données méthodiques. Les determinations ont été effectuées pendant le repos, l'effort standard, dans le cabinet et pendant l'effort specifique dans la piscine. Ont été mises en discussion les données concernant l'état de la santé, le développement physique et l'état fonctionnel de l'appareil cardiovasculaire.

SUMMARY

Having in view that the practising of swimming in a systematic way arises various important medical problems, the authors dr. Ecaterina Cristea and prof. Cr. Vlăduţă have studied the immediate and late effects of the efforts on the children's body.

The test has been carried on on a group of 20 children (boys and girls) between 7 and 10 years old. The first facts have been noted 6—8 months after the initiation period, and then, after every 6 months uzing as working system, chemical, laboratory, radiological, electrocardiographic tests and methodic facts. The determinations have been carried out at rest time, at the standard effort, in consulting room and while the specific effort at the swimming pool.

The objects of the study are the following ones : the health conditions, physical development and the functional condition of the cardiovascular apparatus.

Studiu medico-sportiv asupra componenților unui centru de copii și juniori la fotbal

Dr. NICOLAE STĂNESCU

Cerințele deosebite ale sportului de performanță contemporan impun existența unor organisme perfect construite atît morfologic cît și funcțional. Pentru realizarea unor performanțe sportive superioare este necesară „clădirea" timpurie a organismului, clădire morfo-funcțională pe baza unei pregătiri raționale a copiilor și juniorilor, adică între vîrsta de 7 și 17 ani, perioada cea mai tulburată și mai schimbătoare a ființei umane.

Încadrarea copilului într-un anumit ritm de viață, într-un anumit mediu social poate să ajute, deci să grăbească maturizarea lui atunci cînd cerințele și condițiile corespund întrutotul gradului și etapei de dezvoltare a copilului, sau din contră, pot să dăuneze și deci să întîrzie creșterea și maturizarea lui atunci cînd acestea sînt în discordanță.

În vederea efectuării unei pregătiri sportive judicioase, Federația română de fotbal, ca și alte federații, a înființat centre de copii și juniori.

Metodă și subiecți

Studiul nostru s-a efectuat asupra celor 200 de copii și juniori care frecventează lecțiile de antrenament în cadrul Centrului de copii și juniori Steaua. O parte dintre copiii din grupa mare (juniori) se pregătesc în cadrul acestui centru de 3—4 ani. De aceea, unele observații sînt legate și de observațiile făcute pe acești copii în anii precedenți. Cealaltă parte a rezultatelor provine din observațiile făcute la examenul medico-sportiv la selecția inițială sau la examenele periodice.

Din datele ce vor fi prezentate, precum și din cele existente în literatura de specialitate, reiese că împărțirea copiilor de vîrstă școlară (7—17 ani) numai în două grupe (cum de altfel, o demonstrează și titulatura folosită: „centre de copii și juniori") este necorespunzătoare. Pentru o serie de considerente ce vor fi expuse, noi vom interpreta materialul referindu-ne la trei grupe de vîrstă: copii de 9—12 ani, pitici de 13—14 ani și juniori de 15—17 ani.

În lucrarea de față vor fi prezentate unele date privind dezvoltarea fizică, aparatul cardiovascular și cel respirator al subiecților examinați. Acestea se referă atît la structura fizică a copiilor care s-au prezentat și au corespuns la selecție în ultimul an, cît și la aspectul piticilor și juniorilor care frecventează de cîțiva ani acest centru, putînd astfel aprecia influența pregătirii sportive asupra creșterii somatice.

Aprecierea dezvoltării fizice s-a făcut cu ajutorul examenului somatoscopic, antropometric, precum și prin cîteva examinări funcționale, legate de dezvoltarea fizică (măsurarea forței musculare la anumite grupe).

Rezultate și discutarea lor

Examenul somatoscopic

Examenul somatoscopic ne relevă faptul că din cei 200 de copii examinați, 45 prezentau diverse deficiențe fizice (22,5%) și 155 aveau o dezvoltare fizică armonioasă (77,5%). Analizînd procentajul pe grupe de vîrstă (tabelul nr. 1), constatăm că procentul deficienților fizici crește la grupa piticilor de două ori și se

Tabel nr. 1

	Media din total %	Număr de cazuri	Grupa		
			copii 9 – 12 ani %	pitici 13 – 14 ani %	juniori 15 – 19 ani %
Dezvoltarea fizică generală bună	77,5	155	88,5 (77)	77,5 (38)	62,5 (40)
Deficienţe fizice — deformaţii — din care :	22,5	45	11,5 (10)	22,5 (11)	37,5 (24)
— scolioze gr. 1	14,5		8,0	10,2	26,0
— scolioze grave cu deformaţii toracice	2,0			2,04	4,6
— lordoze	0,5		1,0		
— cifoze uşoare gr. 1	3,5		2,3	6,0	3,1
— cifoscolioze	0,5				1,4
— cifoze grave cu deformaţii toracice	1,5			4,06	1,4

1. Se observă creşterea procentului de deficienţe fizice odată cu trecerea la grupele mai mari. Faţă de grupa copii, acestea se dublează la pitici şi se triplează la juniori.

2. Principala deficienţă fizică, scolioza, prezintă un procent de trei ori mai mare la juniori.

triplează la grupa juniorilor. Analizînd procentajul pe natura deficienţelor, remarcăm faptul că cea mai mare frecvenţă o are scolioza care reprezintă 14,5% din deficienţe.

Examenul antropometric

În tabelele nr. 2 şi nr. 3 sînt prezentate sinoptic principalele date antropometrice ale componenţilor centrului de copii şi juniori Steaua.

Astfel, înălţimea componenţilor (tabelul nr. 2) tinde spre o talie înaltă : 63,5% dintre ei au o talie corespunzătoare vîrstei, 26,5% au o talie mai mare decît cea normală şi numai 9% au o talie mai mică.

Indicele de armonie (tabelul nr. 3), exprimat prin diametrele biacromial şi bitrochanterian, arată în 62,5% din cazuri o dezvoltare normală armonioasă, în 11,5% o dezvoltare excesivă a trenului superior şi în 26% o dezvoltare insuficientă a trenului superior faţă de cel inferior. Această ultimă cifră vine să întărească necesitatea unui program de instruire diferenţiat pe cele trei grupe de vîrstă, cu ponderea pe pregătirea fizică generală la grupele mici.

Analiza stării ponderale (greutatea, tabelul nr. 2) ne indică faptul că la majoritatea copiilor (53%) greutatea este corespunzătoare vîrstei şi înălţimii, 7,5% sînt subponderali şi 18,5% supraponderali.

Aspecte funcţionale

Examenul periodic medico-sportiv al componenţilor Centrului de copii şi juniori Steaua a relevat următoarele aspecte funcţionale :

Aparatul cardiovascular : la grupele de pitici şi, mai ales, la grupele de copii s-a constatat prezenţa tahicardiei fiziologice a copiilor, frecvenţa bătăilor

Tabel nr. 2

Înălțimea și greutatea pe grupe de vîrstă

Grupa de vîrstă		Total în grupă	Talie mai mare ca media	Greutatea mai mare ca media	Talie corespunzătoare vîrstei	Greutate corespunzătoare vîrstei	Talie mai mică ca media	Greutate mai mică ca media
9—12 ani		87	22	7	54	71	10	9
13—14 ani		49	10	6	32	35	7	9
15—17 ani		64	21	2	38	21	6	21
Total :	nr.	200	53	15	124	107	23	39
	%	100	26,5	7,5	63,5	53	9	18,5

Tabel nr. 3

Indicele de armonie biacromial-bitrochanterian

Grupa de vîrstă		Total în gupă	Indicele de armonie biacromial-bitrochanterian		
			sub 5 cm	medie 5—7 cm	peste 7 cm
9—12 ani		87	12	68	7
13—14 ani		49	14	25	10
15—17 ani		64	26	32	6
Total :	nr.	200	52	125	23
	%	100	26	62,5	11,5

cardiace fiind cuprinsă între 90—100 pe minut; valorile tensiunii arteriale în repaus au variat astfel: tensiunea maximă 85—90—95 mm Hg; tensiunea minimă 65—70 mm Hg. În timpul observațiilor medico-pedagogice efectuate s-a constatat că adaptarea cardiovasculară la efort se face, în special, pe seama frecvenței cardiace (astfel, după 30—40 minute de efort mediu, de intensitate 30—40%, nedirijat, frecvența se ridică la 160—170), în timp ce valorile tensionale oscilează între 100—105 (tensiunea arterială maximă) și 65—70 mm Hg (tensiunea arterială minimă).

Aparatul respirator prezintă o capacitate vitală redusă. Datele din tabelul nr. 4 cuprind rezultatele observațiilor spirometrice făcute la clubul Steaua în anul 1965. Datele denotă că în repaus și, mai ales, în efort creșterea debitului respirator se face în special pe seama frecvenței. La grupa de copii frecvența respirației în repaus atinge 25—30 respirații pe minut.

Sistemul nervos central și măduva spinării se dezvoltă rapid nu numai cantitativ, ci și funcțional. Se produce mielinizarea fibrelor nervoase, crește numărul celulelor nervoase și a circumvoluțiunilor scoarței cerebrale, care au ca efect mărirea posibilităților activității nervoase superioare. La grupele de copii și de pitici se remarcă o mare labilitate a proceselor corticale, lipsa de concentrare și de coordonare, simț de imitare puternic, elemente foarte importante pentru trasarea profilului instruirii sportive.

Tonusul și forța musculară cresc încet (tabelul nr. 4), necesitînd excluderea exercițiilor de forță sau a celor cu efort static din programul grupelor de copii

Tabel nr. 4

Capacitatea vitală (media)-metoda spirometrică şi forţa flexorilor palmari-metoda dinamometrică — pe grupe de vîrstă

Grupa de vîrstă ani	Capacitatea vitală cc	Dinamometria kg	Grupa de vîrstă ani	Capacitatea vitală cc	Dinamometria kg
8	1.100	9	13	1.800	19
9	1.200	12	14	2.000	26
10	1.500	14	15	2.300	28
11	1.600	16	16	2.500	33
12	1.700	18	17	3.000	35

şi pitici. Nici articulaţiile şi nici scheletul nu suportă încărcături prea mari, deoarece la grupele de copii şi de pitici osificarea este încă incompletă, iar duritatea şi rezistenţa oaselor mică.

Aspecte pedagogice

Avînd în vedere caracteristicile morfo-funcţionale expuse mai sus, dorim să prezentăm şi cîteva *aspecte pedagogice*. Din punct de vedere al instruirii sportive, profilul de lucru al grupelor de copii, pitici şi juniori este diferit. La primele două grupe, copiii nu joacă fotbal, ci se joacă de-a fotbalul. Activitatea specifică de fotbal ocupă la grupa de copii un spaţiu foarte restrîns (20—30%), accentul punîndu-se pe pregătirea fizică generală. În această perioadă se urmăreşte, în principal, dezvoltarea fizică generală şi în secundar formarea deprinderilor fotbalistice. Dintre mijloacele educaţiei fizice se vor alege în special elemente de gimnastică de bază, la aparate, la sol etc. Un accent deosebit se va pune pe dezvoltarea trenului superior. Şi în această privinţă se impune semnalarea unui aspect foarte important: un mare număr de fotbalişti şi, mai ales, unii jucători seniori, chiar internaţionali, au o rezistenţă scăzută din cauza insuficientei dezvoltări a cutiei toracice. Indicele lor de armonie este scăzut, diametrul biacromial mai mic sau egal cu diametrul bitrochanterian. Aceasta se datoreşte unei pregătiri greşite în copilărie, la vîrsta grupelor de copii, pitici sau juniori. Este ştiut că diferitele părţi ale corpului au ritmuri de creştere diferite (tabelul nr. 5); astfel, în timp ce membrele inferioare cresc de 5 ori, membrele superioare cresc de 3 ori.

Dacă asupra membrelor inferioare se aplică o încărcătură excesivă (de exemplu practicarea exclusivă a jocului de fotbal), atunci acestea se vor dezvolta mult mai repede decît toracele, care rămîne în urmă. În mod practic, pentru a se obţine o dezvoltare armonioasă, trebuie să se adreseze toracelui şi trunchiului 50% din totalul exerciţiilor efectuate.

Din cauza dimensiunilor mici ale segmentelor şi a unei musculaturi slabe este absolut necesar ca balonul cu care lucrează grupele de copii şi pitici să fie de dimensiuni reduse. Folosirea unor mingi de fotbal normale supune copiii la eforturi prea mari faţă de posibilităţile lor (tabelul nr. 6). Greutatea balonului normal reprezintă la adult 0,5% din greutatea corpului, în timp ce la copil 2% (de 4 ori mai mare). Datorită segmentelor mici, dimensiunile balonului normal par uriaşe pentru copii. În plus, pînă la vîrsta de 15—16 ani oasele articulaţiei piciorului nu sînt încă calcifiate, ele fiind, mai ales la grupa copiilor, mai mult cartilaginoase. În asemenea condiţii lucrul cu balonul normal produce suprasolicitări cu urmări grave în dezvoltarea articulaţiei piciorului (astfel se explică prezenţa gleznelor slabe la mulţi dintre jucătorii seniori), iar mînuirea lui este foarte dificilă, balonul ajungînd pînă aproape de genunchi la copii de 9 ani.

Tabel nr. 5

Creșterea diferitelor segmente ale corpului la copil

Segmentul	Dimensiuni		De cîte ori au crescut
	la copilul mic	la adult	
Corpul	12,5 cm	22 cm	2
Trunchiul	19 cm	50 cm	3
Membrele superioare	18,5 cm	70 cm	4
Membrele inferioare	18,5 cm	85 cm	5

Tabel nr. 6

Raportul între greutatea și dimensiunile mîngii normale și unii indici antroprometrici pe grupe de vîrstă

Grupa de vîrstă ani	Greutatea corporală medie a vîrstei kg	Greutatea mîngii normale kg	Reprezintă % din greutatea corpului	Înălțimea medie a vîrstei cm	Diametrul mîngii normale cm	Reprezintă % din înălțime
Copii 9—12	25,5	0,450	1,7—2	130	22	16,8
Pitici 13—14	37,5	0,450	1,01	145	22	15,1
Juniori 15—17	47	0,450	0,96	165	22	13,3
Seniori-adulți	70	0,450	0,5—0,6	175	22	12,5

CONCLUZII

1. Analiza datelor morfologice și funcționale demonstrează că este necesar ca diferențierea copiilor de vîrstă școlară, ce practică fotbalul în cadrul centrelor de copii și juniori, să se facă pe trei grupe și nu pe două, cum se face în prezent; grupa de copii să cuprindă vîrsta 9—12 ani, grupa de pitici 13—14 ani și grupa de juniori 15—17 ani. Este necesară și schimbarea denumirii în centre de copii, pitici și juniori.

2. Din studierea evolutivă pe 3—4 ani a datelor morfo-funcționale se vede clar că aplicarea unui program unitar sau prea puțin diferențiat pentru cele trei grupe de vîrstă a avut efecte net negative. Numărul deficienților fizici s-a dublat la grupa de pitici și s-a triplat la grupa de juniori.

3. Din aceleași motive se impune ca în cadrul programului de pregătire, mai ales la grupele de copii și pitici, pregătirii fizice generale să se acorde aceeași atenție ca și pregătirii specifice. În acest fel se va evita producerea unor deficiențe fizice, unele cu urmări grave.

4. Evoluția unor indici funcționali (cardiovasculari, respiratori, dinamometrici), precum și a unor indici morfologici, necesită ca pregătirea sportivă să fie strict delimitată pe cele trei grupe de vîrstă, în conformitate cu caracteristicile morfo-funcționale ale acestora. Deci, este necesar ca mijloacele și formele de pregătire să fie adecvate caracteristicilor vîrstei respective.

În încheiere, ne exprimăm speranța că datele culese la Centrul de copii și juniori Steaua vor ajuta la îmbunătățirea bazelor științifice ale pregătirii fotbaliștilor și vor fi utile tehnicienilor care lucrează în acest domeniu.

BIBLIOGRAFIE

A. Andronescu : Anatomia copilului. Ed. didactică și pedagogică Buc. 1966

L. Butcenco : Aprecierea EKG la sportivii juniori. Medizin und Sport nr. 1/1966 pg. 16.

I. Drăgan : Aspecte medico-fiziologice privind specializarea timpurie în natație. Revista „Cultură fizică și sport" nr. 6/1956.

Ecaterina Cristea, C. Vlăduță : Influența eforturilor intense asupra organismelor copiilor care practică sistematic înotul. Comunicare prezentată la consfătuirea metodică Cluj 3—4 dec. 1966.

Edith Petruț, G. Băjenaru, V. Constantinescu : Importanța probelor cardiovasculare Martinet la copii între 3—16 ani pentru dozarea efortului în cadrul lecțiilor de gimnastică medicală. Conf. naț. de med. cult. fiz. Nov. 1963.

A. Demeter și colab : Corelația între vîrsta cronologică și evoluția performanțelor la probele atletice de viteză, viteză-forță și rezistență în regim de viteză. Revista „Cultură fizică și sport" nr. 4/1966, pag. 7.

F. Ulmeanu și colab : Medicina culturii fizice. Ediția II, Ed. Med. 1965.

RÉSUMÉ

On a effectué une étude sur 200 sujets, choisis parmi le élèves du centre pour enfants et juniors du club sportif Steaua (foot-ball), concernant le développement physique, les aspects fonctionnels de l'appareil cardiovasculaire et respiratoire, ainsi que des aspects pédagogiques. Les conclusions de l'article montrent qu'en base des données morphologique et fonctionnels on considére nécéssaire la groupement des enfants qui pratiquent le foot-ball dans trois groupes, et non dans les deux qui fonctionnent actuellement : groupe 9—12 ans, 13—14 ans et 15—17 ans. L'application d'un programme unitaire où très peu différent pour ces trois groupes d'âge a des effets nettement négatifs, spécialement en ce qui concerne l'accroissement du nombre des enfants présentant des déficiences physiques, avec l'âge. Aussi, on doit accorder à la préparation physique générale la même attention qu'à la préparation spécifique, surtout aux deux premières groupes.

SUMMARY

The author has carried on a study on 200 subjects, members of the foot-ball children and juniors center of the Steaua club, concerning the physical development, functional aspects of the cardiovascular and breathing apparatus as well as some pedagogical aspects.

In the work's conclusions it is shown that on the basis of the morphological and functional datas, it is necessary to differentiate the school children practising football in three groups and not in two as it was up to now : the children's group 9—12 years, the dwarf group 13—14 and the junior's group 15—17 years. Applying a unitary or a too little differentiate programme for these three age groups has a very negative result, especially in what concerns the growth in number of the physical deficients, together with the years.

In the same time it is shown that to the general physical training must be payed the same attention as to the specific training, especially to the children's and dwarf's groups.

Etapa pregătitoare de primăvară în atletism

prof. LIXANDRU PANDELE

Ținînd cont de faptul că sistemul competițional în atletism, atît pe plan național cît și internațional, a căpătat în ultimii ani o altă structură, planificînd competiții importante în trei perioade diferite, eșalonate din luna februarie pînă în luna noiembrie (martie — sezon competițional de sală, mai-iunie — în aer liber, septembrie-octombrie — cea de-a treia perioadă competițională), se impune în mod categoric o schimbare serioasă în structura și planificarea antrenamentului atleților, pentru ca în felul acesta ei să poată realiza rezultate valoroase în competițiile importante la care participă. De aceea, întocmirea planurilor de pregătire și stabilirea obiectivelor de performanță să se facă ținîndu-se cont de nevoile reale de pregătire ale sportivilor noștri, eșalonîndu-se sarcinile în mod rațional de-a lungul întregului ciclu anual.

În ultimul timp în atletism se cristalizează o nouă concepție despre obținerea și menținerea pe o perioadă mai îndelungată a formei sportive. Acest fapt a dus la schimbări structurale ale ciclului anual. Se pare că este mai bine ca în procesul de pregătire să se urmărească realizarea mai multor vîrfuri de formă sportivă, ceea ce impune schimbări importante în structura și în conținutul procesului de pregătire.

Pregătirea în salturi, dispersată pe tot parcursul anului cu solicitări de mare intensitate, oferă, pe de o parte, posibilitatea obținerii unui randament în continuă ascendență, iar pe de altă parte, creează posibilități de refacere rapidă a organismului după etapele de mari solicitări.

În atletism s-a trecut la ciclul anual cu 2—3 perioade pregătitoare, 2—3 perioade competiționale și o perioadă de refacere, în funcție de probele practicate. De exemplu, aruncătorii de disc, suliță și ciocan folosesc ciclul anual cu 3 perioade pregătitoare și respectiv 2 competiționale. Aceasta din cauza condițiilor neprielnice pentru efectuarea completă a pregătirii din timpul iernii. Toate celelalte probe pot folosi trei cicluri într-un an (trei perioade pregătitoare și tot atîtea competiționale), urmărindu-se realizarea a 3 vîrfuri de formă sportivă.

Pentru ca sportivul să poată realiza o evoluție pozitivă, fără fluctuații de formă, se impune ca procesul de pregătire să fie foarte bine organizat, mijloacele atent alese, în așa fel încît ele să fie cele mai eficace; să fie bine repartizate și alternate de-a lungul întregului ciclu anual pentru a fi permanent în concordanță cu posibilitățile atleților.

Forma sportivă nu se manifestă în același fel la toți sportivii, mai ales cînd este vorba de juniori. Menționăm că aceștia realizează uneori foarte timpuriu (chiar înainte de a începe sezonul competițional propriu-zis) așa-zisa intrare în formă, continuînd s-o îmbunătățească în tot cursul sezonului, fără a înregistra căderi. Acest lucru se explică prin faptul că juniorii, aflîndu-se în plină perioadă de dezvoltare fizică, funcțională și psihologică, acumulează cu multă ușurință și se adaptează mai rapid la efort. Dar există pericolul ca antrenorii, entuziasmați de salturile calitative, de multe ori neașteptat de mari, să depășească, prin programul impus, posibilitățile organismului tinerilor atleți incomplet formați, ajungînd la suprasolicitări inadmisibile și de aici la unele stări nedorite, ca surmenaj, supraantrenamente sau chiar unele afecțiuni mai grave.

Să nu exagerăm niciodată. Pentru a evita unele tulburări funcționale sau accidente, este necesar să alegem și să dozăm mijloacele de pregătire foarte atent, să facem neapărat diferențierea între sportivi, nu numai în ceea ce privește volumul și intensitatea efortului, ci și în privința exercițiilor folosite, deoarece fiecare sportiv are particularitățile sale.

Atleţii seniori sînt capabili să realizeze mult mai repede o stare optimă de antrenament, dar tot ei sînt aceia care pierd mai rapid această stare. Astfel, s-a ajuns la concluzia că periodizarea pregătirii este necesară să se facă pe mai multe cicluri într-un an, în funcţie de perioadele cu competiţii importante.

Dăm mai jos *documentele de planificare obligatorii :*

1. Analiza pregătirii anului precedent ;
2. Planul anual de antrenament ;
3. Planul de etapă ;
4. Ciclul săptămînal sau pe două săptămîni.

Subliniem în mod deosebit necesitatea acordării unei atenţii deosebite felului în care vor fi alese, dozate şi alternate mijloacele de antrenament în perioadele pregătitoare de primăvară şi de vară.

Din experienţa anilor precedenţi s-a constatat că odată cu terminarea iernii pregătirea începe să capete un caracter mult prea specific, neglijîndu-se menţinerea unui nivel corespunzător al pregătirii fizice generale, care să constituie suportul trecerii la o muncă de calitate în continuare. În această privinţă este necesar a păstra în conţinutul antrenamentului, un volum ridicat de muncă cu caracter multilateral. Lucrul în perioada pregătitoare de primăvară să nu îmbrace prea devreme o haină exagerat de specifică. Mulţi dintre atleţi se feresc să muncească prea mult pentru îmbunătăţirea pregătirii fizice generale, căutînd să transforme lucrul de iarnă încă din luna martie-aprilie în pregătire specifică. Întrucît acest lucru este greşit, scăderea volumului de lucru şi înlocuirea acestuia printr-o intensitate crescută a antrenamentelor va duce la o scădere substanţială a capacităţilor sportivului în plin sezon. Pentru acest lucru se recomandă efectuarea unei pregătiri în care creşterea volumului de lucru şi a intensităţii efortului să fie invers proporţionale. În această privinţă antrenorii deseori greşesc, crescînd volumul de lucru, odată cu intensitatea efectuării repetărilor. Acest lucru va duce în mod inerent la stări de oboseală, surmenaj sau supraantrenament.

Este bine ca în perioada pregătitoare de primăvară să nu scadă volumul de mijloace afectat pregătirii generale, ci la întregul volum de lucru de pînă acum să se adauge plusul de lucru specific şi de perfecţionare a tehnicii. Reducerea volumului începe cu 2—3 săptămîni înaintea unui concurs de mai mare importanţă, deoarece transformarea cantităţii de lucru în calitate durează aproximativ 18—20 zile, în funcţie de particularităţile şi de gradul de pregătire ale fiecărui sportiv.

S-a mai constatat că antrenorii şi sportivii caută ca odată cu ieşirea pe stadion să realizeze foarte rapid un ritm de efectuare a probei cît mai optim, afectînd unor factori de antrenament mai mult timp decît este neçesar în această perioadă. Uneori se manifestă înlocuirea aproape completă a conţinutului multilateral al antrenamentului cu un lucru exagerat pentru ritm, viteză şi tehnică. În acest caz foarte mulţi atleţi nu mai realizează, în tot cursul sezonului, performanţele pe care le-au obţinut în primăvară.

În vederea menţinerii nivelului corespunzător de pregătire la toţi factorii antrenamentului se impune, ca o necesitate de prim ordin, controlul continuu al gradului de pregătire, prin probe de control, care să scoată în evidenţă posibilităţile atleţilor în fiecare etapă de pregătire, pentru a se interveni imediat acolo unde indicii stagnează sau regresează.

Perioada pregătitoare de primăvară este cuprinsă aproximativ între 1.III şi 30.IV şi va avea 2—3 etape a 20—30 zile fiecare. Considerăm că această perioadă este de mare importanţă şi în cursul ei se înregistrează mari acumulări cantitative, iar organismul este supus unor solicitări mari şi chiar foarte mari. Se efectuează minimum 6 antrenamente pe săptămînă cu cel puţin 18 ore de pregătire.

Mijloacele de pregătire sînt foarte variate. Volumul lucrului cu îngreuieri este foarte crescut. Iată cîteva dintre aceste mijloace : alergare pe teren variat şi în tempo variat, exerciţii pregătitoare generale, exerciţii de imitaţie şi de perfecţionare a tehnicii probei respective, alergări de viteză separate, diferite sărituri, exerciţii cu aparate şi materiale ajutătoare etc. Raportul dintre pregătirea fizică generală şi pregătirea fizică specifică, inclusiv cea tehnică, poate să fie aproximativ 50%—50%. Mijloacele pregătirii speciale contribuie în mod direct la menţinerea şi creşterea, în continuare, a nivelului general de pregătire. Către sfîrşitul perioadei pregătitoare de primăvară începe să scadă volumul lucrului pentru dez-

voltarea forței generale și a rezistenței generale, în favoarea lucrului pentru ritm și tehnică. Aceasta se întîmplă după data de 10—15 IV, pentru ca atletul să înceapă prima perioadă competițională în aer liber cu maximum de randament.

Iată trei exemple de ciclu săptămînal pentru prima, a doua și a treia etapă din perioada pregătitoare de primăvară. Acestea se referă la pregătirea unui aruncător.

ETAPA I : 1—20.III

Ziua I : viteză + tehnică + forță specifică — intensitate medie — 3 ore ;
Ziua a II-a : forță generală + forță specifică — intensitate mare ;
Ziua a III-a : tehnică + rezistență generală și specifică — intensitate medie — 3 ore ;
Ziua a IV-a : odihnă ;
Ziua a V-a : viteză + tehnică + forță specifică — intensitate mică — 2,5 ore ;
Ziua a VI-a : forță generală + forță specifică — intensitate mare — 3,5 ore ;
Ziua a VII-a : detentă + rezistență generală și specifică ;

Etapa a II-a : 21.III—10.IV

Ziua I : tehnică + viteză + ritm — intensitate medie — 2,5 ore ;
Ziua a II-a : forță specifică + rezistență generală și specifică — intensitate mare — 3,5 ore ;
Ziua a III-a : detentă + forță generală — intensitate mică — 2 ore ;
Ziua a IV-a : odihnă ;
Ziua a V-a : tehnică + viteză + rezistență specifică — intensitate mare — 3,5 ore ;
Ziua a VI-a : forță generală + forță specifică — intensitate mică — 2 ore ;
Ziua a VII-a : detentă + rezistență specifică și generală — intensitate medie — 2 ore.

Etapa a III-a : 11.IV—30.IV

Ziua I : tehnică + viteză + ritm — intensitate medie — 2,5 ore ;
Ziua a II-a : forță generală + forță specifică — intensitate mare — 3,5 ore ;
Ziua a III-a : rezistență generală + rezistență specifică — intensitate medie — 2,5 ore ;
Ziua a IV-a : odihnă ;
Ziua a V-a : tehnică + viteză + ritm — intensitate medie — 3 ore ;
Ziua a VI-a : forță specifică + rezistență specifică — intensitate mare — 3,5 ore ;
Ziua a VII-a : detentă + forță generală — intensitate medie — 3 ore.

Caracterizînd în general perioada pregătitoare de primăvară, amintim că în etapa I volumul urmează o curbă ascendentă, iar intensitatea păstrează o curbă de evoluție medie. În etapa a II-a volumul își păstrează valoarea atinsă, în timp ce curba intensității începe ascensiunea. În etapa a III-a și ultima din perioada pregătitoare de primăvară volumul scade treptat, intensitatea crește, atingînd deseori valori maxime. De-a lungul întregii perioade, varietatea mijloacelor de pregătire face ca antrenamentul să fie complex, rezolvarea obiectivelor și sarcinilor de pregătire făcîndu-se concomitent pentru toți factorii antrenamentului.

În încheiere, arătăm că în perioada pregătitoare de primăvară se impun următoarele sarcini principale pentru atleții juniori și seniori :

— să se continue pregătirea pentru asigurarea unui nivel ridicat de pregătire fizică multilaterală ;

— să se realizeze un potențial funcțional crescut, comparativ cu perioada precedentă, precum și obținerea unor indici superiori în ceea ce privește forța, viteza și rezistența specifică ;

— să se continue perfecționarea tehnicii ;

— să se insiste foarte mult pentru realizarea unui ritm optim în execuţia mişcărilor ;

— să se reobişnuiască atleţii cu participările în concursuri către sfîrşitul acestei perioade.

RÉSUMÉ

Dernièrement, dans l'athlétisme est parue une nouvelle conception sur l'obtention et le maintien, pendant une plus longue période de temps, de la forme sportive. Par conséquent, sont intervenus des changements profonds dans la planification des entraînements. La pratique a prouvé qu'il vaut mieux poursuivre la réalisation de plusieurs pointes de forme, ce qui impose des changements importants dans la structure et le contenu de la préparation. On a passé déjà à un cycle annuel avec 2—3 périodes préparatoires, 2—3 competitionelles et une de récupération. L'auteur saisit le fait que, une fois l'hiver fini, la préparation commence à recevoir un caractère trop spécifique, le maintien d'un niveau approprié de la préparation physique générale étant négligé. La période préparatoire de printemps s'étend du 1.III. au 30.IV. et a 2—3 étapes de 20—30 jours chacune. L'auteur considère que cette période est très importante et les entraîneurs doivent lui accorder l'attention nécéssaire.

SUMMARY

In track and field athletics, recently came out a new conception concerning obtaining and keeping sporting fitness for a longer period. This fact led to structural changes in the planning of the training process.

Practice showed us that the best thing to do in the training process is to have in view the realization of more culminating points of sporting fitness, which brings important changes in the structure and contents of the training process. In athletics it has been already turned over to the yearly cycle of 2—3 training periods, 2—3 competition periods and one recovering period.

The author took notice of the following fact: after the winter is over, the training begins to acquire a too specifical feature, neglecting the maintaining of a corresponding level of general physical training. The spring training period begins on the 1-st of March — 30-th of April with 2—3 stages of 20—30 days each.

The author's opinion is that this period is of the most importance and trainers must pay to it the proper attention.

Campionatele mondiale — examen reușit pentru voleibaliștii noștri

Prof. AUREL DRĂGAN
maestru emerit al sportului

Intre 30 august și 11 septembrie 1966 s-a desfășurat în Cehoslovacia cea de-a VI-a ediție a campionatelor mondiale de volei.

Cu mult timp înaintea începerii campionatelor specialiștii pronosticau o luptă strînsă pentru desemnarea echipelor participante la turneul final pentru locurile 1—8. Și mai echilibrată se anunța lupta pentru primele locuri și, mai ales, pentru calificarea a încă două echipe (în afară de U.R.S.S. și R.S. Cehoslovacă) pentru J.O. din 1968 de la Ciudad de Mexico.

Modul cum au fost alcătuite, prin tragere la sorți, cele patru serii, a făcut incertă, pînă în ultimul moment, participarea în turneul final a cel puțin două echipe cu șanse pentru primele locuri. Eliminarea din turneul final a echipelor Ungariei și Chinei, nelipsite în lupta pentru primele locuri pînă la aceste campionate, ne scutește de orice fel de comentarii.

Pentru echipa noastră acest campionat mondial constituia o nouă posibilitate de reafirmare a valorii pe care o are voleiul românesc pe plan mondial.

Odată încheiat, acest campionat a fost considerat ca fiind cel mai echilibrat din punct de vedere valoric și cel mai disputat, deoarece victoria uneia sau alteia dintre echipe nu a fost sigură decît în momentul cînd arbitrul a fluierat sfîrșitul fiecărei întîlniri.

Ce noutăți a adus acest campionat? Vom încerca să arătăm acestea în cele ce urmează.

APĂRAREA

Echipele participante la turneul final au aplicat în jocurile susținute sisteme de apărare diferite. Deși la marea majoritate a echipelor sistemul de apărare a fost cel cu centrul doi retras, au existat totuși deosebiri esențiale în ceea ce privește dispunerea celorlalți jucători în teren și sarcinile pe care le-au avut aceștia. Sistemele cel mai puțin utilizate au fost cu centrul doi avansat și cu centrul doi intermediar.

Echipa U.R.S.S. a fost singura care a folosit sistemul de apărare cu centrul doi avansat. Acest sistem a fost adoptat datorită gabaritului (înălțime) ridicat al echipei, care favoriza un blocaj activ, bine legat și deci foarte greu de trecut.

Jucătorii cei mai mobili — Venglierovski, Poiarkov — au fost ținuți tot timpul pe posturile 1 și 5, neluînd parte niciodată la joc de pe zona 6. După cum se vede din fig. 1, jucătorii acționau pe direcțiile arătate de 6 săgeți. Deși bine aplicat, acest sistem de apărare s-a dovedit deficitar în fața echipelor care au „hărțuit" blocajul prin multe combinații. În aceste situații, jucătorului 6, care juca avansat, îi dispăreau sarcinile, întrucît mingile puse sau lobate care să cadă în prima treime a terenului aproape nu mai existau. În schimb, sarcinile jucătorului 5 creșteau, încît acesta trebuia să apere și centrul terenului, pînă la linia de fund, de mingile trase în forță. S-a dovedit că este aproape imposibil ca acesta să poată face față unor astfel de sarcini.

R.D.G. a fost singura echipă care a aplicat sistemul de apărare cu centrul doi intermediar. Jucătorii acționau în teren pe direcțiile arătate în fig. 2. Se observă sarcinile jucătorului nr. 6, sarcini ce-i revin din acoperirea unui spațiu de joc mai mare. Ca și sistemul de apărare cu centrul doi avansat, acest sistem a dat satisfacție în fața echipelor cu un joc mai simplu în atac. În momentul cînd blocajul nu reușește să se grupeze, sarcinile centrului doi dispar, acesta neputînd lua parte la apărare, datorită poziției pe care o are (1,5—2 m în spatele liniei de 3).

S-a observat, de asemenea, o specializare strictă a jucătorilor pe posturi, astfel încît pentru fiecare linie, jucătorii se schimbau și jucau numai pe anu-

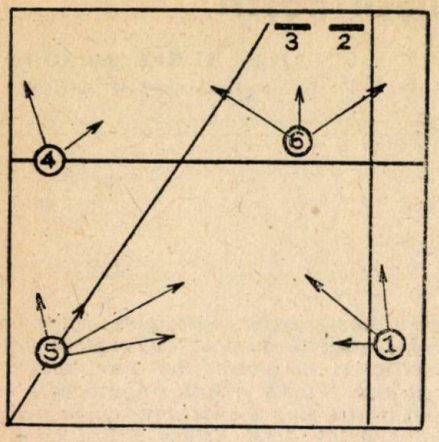


Fig. 1

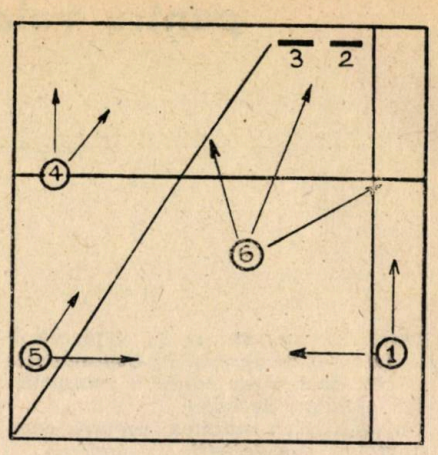


Fig. 2

mite posturi. Ne întrebăm dacă această specializare strictă este bună sau nu şi dacă este în concordanţă cu tendinţa ca jucătorii să acţioneze la fel de bine în fiecare zonă de apărare în care se găsesc la un moment dat ?

Celelalte echipe participante la turneul final au aplicat în apărare sistemul cu centrul doi retras. Diferenţele care au existat în aplicarea acestui sistem au constat în sarcinile pe care le-au avut jucătorii şi poziţiile din care acţionau. La majoritatea echipelor, care au aplicat sistemul de apărare cu centrul doi retras, dispunerea jucătorilor a fost în arc de cerc. Singura echipă care s-a apărat cu toţi jucătorii din linia a doua pe aceeaşi linie a fost echipa Japoniei.

După cum se vede din fig. 3 şi fig. 4, (primul sistem aplicat de echipa Cehoslovaciei, cel de-al doilea de echipa Japoniei), echipele au adaptat sistemul la specificul lor, dublajul blocajului efectuindu-se în ambele cazuri de jucătorul de pe partea căruia se ataca.

Acest sistem de apărare (adaptat la specificul fiecărei echipe) s-a dovedit a fi cel mai avantajos, cel mai eficace. Astfel, echipele au reuşit să facă faţă chiar şi în situaţiile în care blocajul nu s-a putut grupa suficient de bine.

În cadrul sistemului de apărare, blocajul a constituit elementul hotărîtor. Acesta a reuşit să oprească definitiv atacul advers sau să orienteze şi să uşureze sarcinile jucătorilor din linia a doua. Blocajul a fost efectuat de

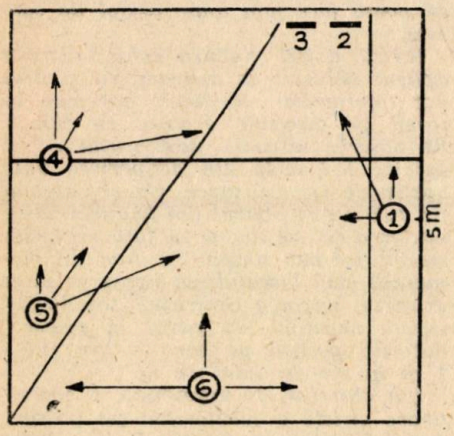


Fig. 3

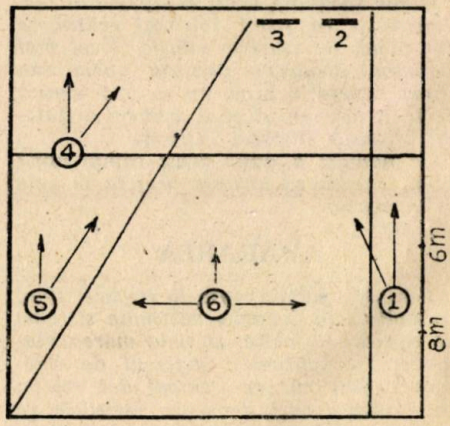


Fig. 4

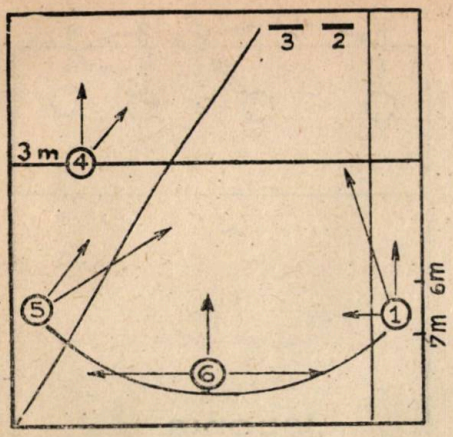


Fig. 5

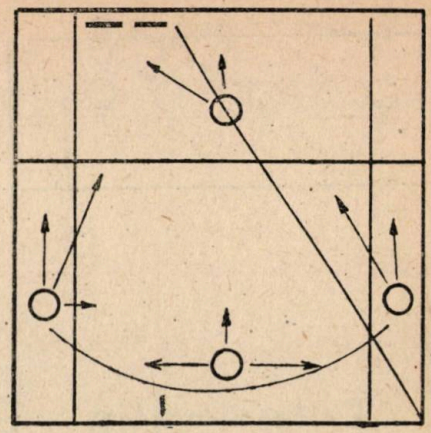


Fig. 6

către doi jucători pe zona 4 și 2 și de trei jucători pe zona 3. În afară de faptul că blocajul în general a fost foarte agresiv, folosindu-se la maximum prevederile regulamentului, jucătorii s-au orientat destul de bine și în privința autodublajului. Cel mai bine organizat blocaj s-a dovedit a fi cel al cehoslovacilor și japonezilor, iar cel mai agresiv al românilor, sovieticilor și jucătorilor din R.D.G.

Ca sistem de apărare, echipa română a folosit sistemul cu centrul doi retras, adaptat la specificul jucătorilor. După cum se vede din cele două desene (fig. 5 și fig. 6) dispunerea jucătorilor a fost făcută în semicerc, cu sarcini speciale în ceea ce privește asigurarea dublajului în funcție de zona de atac. Cînd atacul se executa din zona 4, dublajul era asigurat de extrema de partea blocajului, iar cînd atacul se efectua din zona 2, dublajul era asigurat de jucătorul nr. 2.

Extremele (1 și 5) au fost retrase pînă la tușe pentru a acționa din afară spre centrul terenului. Echipa noastră a folosit blocajul agresiv, situîndu-se printre formațiile cele mai bune la acest capitol. În zona trei blocajul a fost efectuat în majoritate în doi jucători, asigurîndu-se în acest fel dublajul blocajului.

ATACUL

Trecînd la capitolul atac, de la început putem face remarca că echipele participante la turneul final s-au împărțit în două categorii distincte. Unele au preferat jocul simplu și în forță (cu trei lovituri) : U.R.S.S., R.D.G., Bulgaria, Polonia și Iugoslavia, altele punînd accent pe jocul combinativ : Japonia, Cehoslovacia, Romînia.

Ca mod de construire a atacului, toate echipele s-au bazat pe intrarea unui jucător din zona 1 sau 6 (Japonia și zona 5), iar în unele cazuri, cînd unul dintre ridicători se afla pe zona 3, acesta nu participa la primire, așteptînd pasa.

Toate echipele au încercat ca atacul lor să fie cît mai variat. Cele din prima categorie au obținut varietatea atacului prin : intensitatea loviturii, schimbarea direcției de atac și distanța față de plasă. Echipele din categoria a doua au folosit în plus combinațiile tactice variate și pasele cu traiectorie diferită. Echipa cu atacul cel mai variat a fost cea a Japoniei. Aceasta a folosit toată gama posibilă pentru construirea și finalizarea atacului : intrare, combinații cu pase în urcare (înainte și peste cap), pase întinse la bandă, schimb de locuri. Varietatea atacului a fost dată și de faptul că în fazele desfășurate pe o durată mai lungă, același jucător nu a atacat de la o fază la alta, în același fel sau de pe același loc.

Cîteva combinații folosite de echipele Cehoslovaciei și Japoniei sînt prezentate în fig. 7 și respectiv fig. 8, 9 și 10.

Cum s-a prezentat echipa noastră la acest capitol ?

După cum am menționat, a fost una dintre puținele echipe care a practicat jocul combinativ. Varietatea atacului nostru a fost dată mai mult de schimbarea direcției de atac și mai puțin a intensității lui. Combinațiile cu care s-a prezentat echipa noastră, deși nu multe la număr, și-au atins scopul,

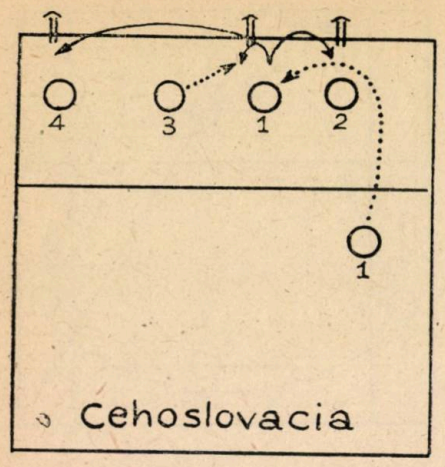


Fig. 7 : Combinaţie cu pasă scurtă peste cap (2). Pasă în urcare (3) şi pasă întinsă la bandă (4).

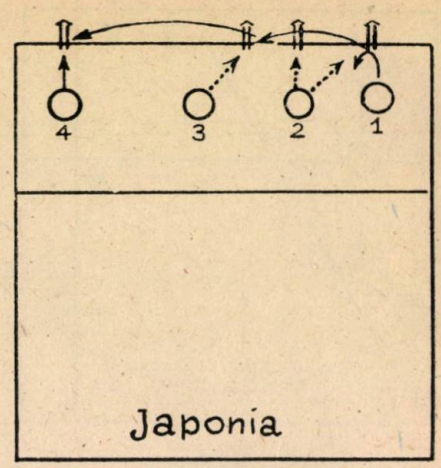


Fig. 8 : Combinaţie cu pasă în urcare (2), pasă întinsă la loc fix (2 şi 3), pasă întinsă la bandă (4).

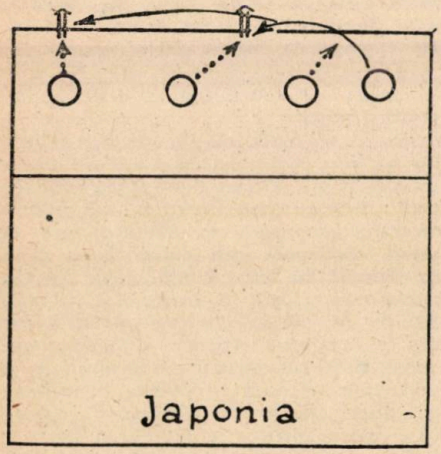


Fig. 9 : Combinaţie cu atac simultan.

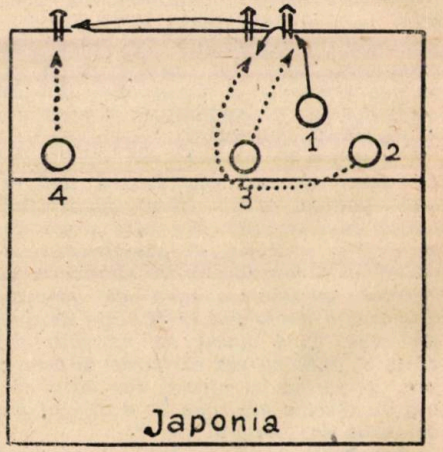


Fig. 10 : Combinaţie cu schimb de locuri.

punînd în dificultate blocajul şi apărarea adversă. Un lucru pozitiv este faptul că ele au fost aplicate de la începutul şi pînă la sfîrşitul fiecărui meci (fig. 11, 12, 13).

SERVICIUL ŞI PRIMIREA LUI

La capitolul serviciu şi primirea serviciului echipele participante la campionatele mondiale au fost bine puse la punct (în special echipele Japoniei, Cehoslovaciei şi R.D.G.).

Aşezarea jucătorilor la primirea serviciului a fost diferită, adaptată de fiecare echipă la posibilităţile şi caracteristicile proprii. Singura echipă care a avut o aşezare a jucătorilor la primirea serviciului aşa cum este preconizată (cu participarea tuturor jucătorilor) a fost echipa Japoniei (fig. 14). Aplicarea acestei aşezări a fost posibilă datorită bunei pregătiri tehnice a fiecărui component al formaţiei, care a asigurat cele mai bune condiţii pentru primirea corectă şi precisă a mingii.

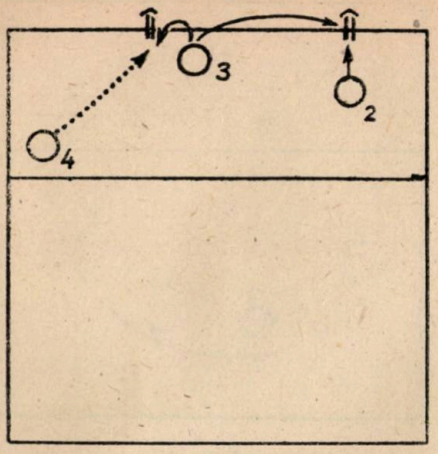


Fig. 11 : Combinație cu pasă în urcare pe centru între ridicător și trăgător și pasă peste cap (2).

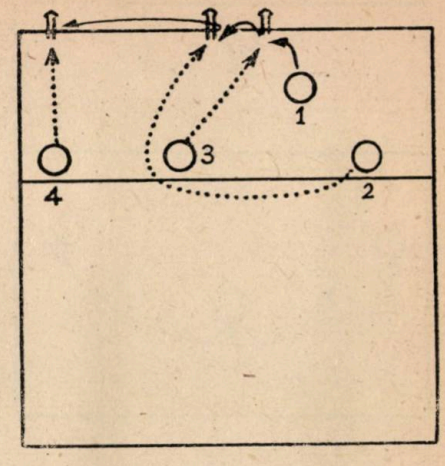


Fig. 12 : Combinație cu schimb de locuri.

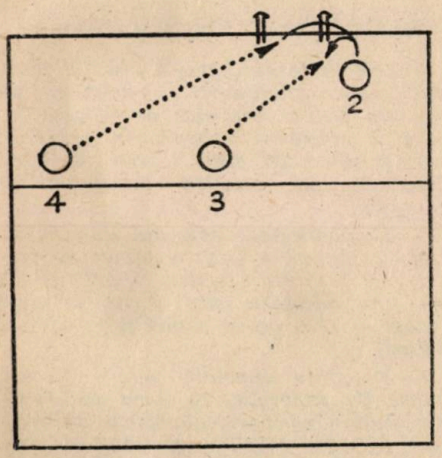


Fig. 13 : Combinație cu atac simultan.

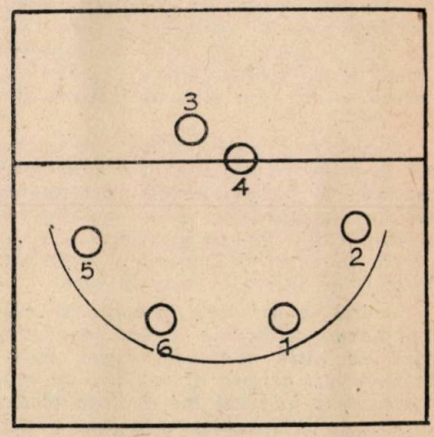


Fig. 14

Celelalte echipe participante au folosit această așezare urmărind, în general, un scop tactic (acoperirea unor oameni, scoaterea acestora din dispozitiv, cu sarcini ofensive sau defensive). De exemplu : cînd ridicătorii echipei cehoslovace se aflau pe zona 3—6, ei stăteau grupați pe linia de 3 m sau în interiorul zonei de 3 m. Primirea mingii era asigurată în această situație de patru jucători (1—2—4—5), așezați în formă de semicerc. Scopul tactic al acestei așezări a fost : în primul rînd, scoaterea ridicătorilor din zona de primire pentru ca unul — nr. 6 — să poată face intrarea fără grijă, iar în al doilea rînd, pentru ca jucătorul nr. 3 să fie cît mai aproape de jucătorul care atacă, deci să fie primul om care asigură dublajul atacului.

Celelalte echipe, inclusiv echipa noastră, au folosit o așezare asemănătoare a jucătorilor (fig. 15).

În situația cînd unul dintre ridicători se afla pe zona 3, acesta era așezat lîngă fileu, preluarea făcîndu-se în cinci jucători. În ceea ce privește echipa noastră, acest mod de așezare a jucătorilor la primirea serviciului a fost dictat, în primul rînd, din motivul de

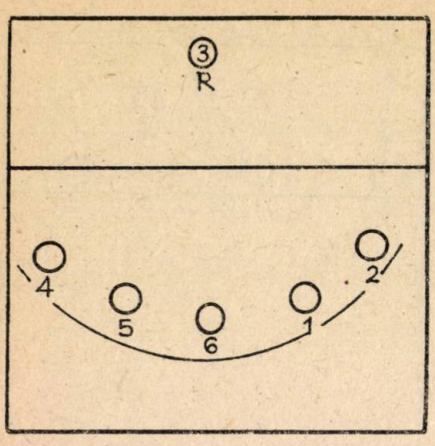


Fig. 15

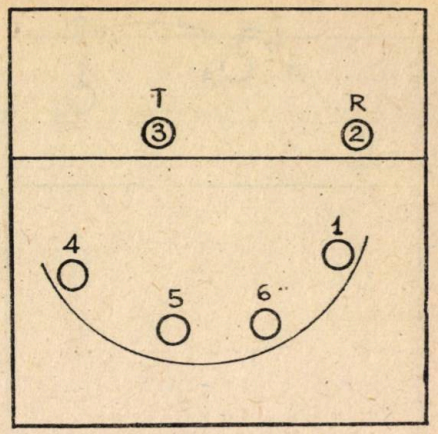


Fig. 16

a descongestiona centrul terenului, lăsînd zona de acțiune mai mare celorlalți jucători, iar în al doilea rînd, din punct de vedere tactic se facilita combinațiile făcute de cuplurile ridicători-trăgători. În situația în care ridicătorii se aflau pe zona 3, așezarea celorlalți se făcea în funcție de aceștia, pentru a-i proteja și a nu-i scoate din atac (fig. 16).

În concluzie, putem afirma că așezarea la primirea serviciului a avut două aspecte : 1. o așezare cu participarea tuturor jucătorilor ; 2. o așezare cu scoaterea din dispozitiv a anumitor jucători. În acest caz așezarea celorlalți jucători se făcea în arc de cerc.

Trecînd la serviciul propriu-zis, putem spune că acesta a fost bine pregătit de către jucătorii noștri, insistîndu-se atît asupra eficacității, cît mai ales asupra folosirii lui cu scop tactic.

În ceea ce privește dificultatea serviciului cele mai multe probleme le-a ridicat echipa Japoniei în care toți jucătorii au folosit același procedeu — de sus din lateral plutitor. Toate serviciile acestora au fost efectuate de la distanța de cel puțin 4—5 m de tușe și erau dirijate pînă la 1 m de-a lungul tușei de fund adverse, îngreunînd astfel aducerea mingilor la fileu pentru construirea de combinații în atac. Acest serviciu a mai fost folosit și de alte echipe, dar într-un număr mai mic.

Celelalte formații au folosit serviciul de sus din față, cu scopul tactic de a căuta anumiți jucători cu primire mai slabă, pentru a-i scoate din dispozitivul de atac sau din anumite zone (în general 1 și 5), pentru a îngreuia construirea diferitelor combinații.

PREGĂTIREA PSIHOLOGICĂ

Pregătirea psihologică a fost, în general, bună. Antrenorii și jucătorii au pus un accent deosebit pe această latură a pregătirii echipei. În sprijinul acestei afirmații stau o serie de fapte rezultate din analiza campionatului mondial :

— Combativitate crescută (din 28 de meciuri numai 6 s-au terminat cu scorul de 3 : 0, iar pentru restul de 22 au fost necesare cîte patru și cinci seturi — 12 a patru seturi și 10 a cinci seturi).

— Pregătire specială pentru fiecare meci. De exemplu, în jocul cu Japonia, cunoscînd particularitățile psihologice ale adversarilor și felul în care reușesc să-și mențină un moral ridicat (prin încurajări susținute și exteriorizarea mulțumirii în cazul reușitei acțiunilor întreprinse) echipa noastră a făcut același lucru, dar într-un mod mai vădit, surprinzîndu-i și făcîndu-i să renunțe aproape total la acest fel de manifestare. Rezultatul : singurul meci pierdut de echipa Japoniei cu 3 : 1.

PREGĂTIREA FIZICĂ

La acest campionat s-a observat că echipele care nu au avut o pregătire generală și specifică puse la punct, nu au putut face față cerințelor. Deci, pregătirii fizice — generale și specifice —

Tabel nr. 1

Echipa	Media vîrstei	Media înălțimii
Cehoslovacia	26 ani	186,9 cm
România	27 ani	186,6 cm
U.R.S.S.	26 ani	185,9 cm
R.D.G.	25 ani	188,4 cm
Japonia	24 ani	185 cm
Polonia	27 ani	182,6 cm
Bulgaria	27 ani	187,2 cm
Iugoslavia	27 ani	185,6 cm

trebuie să i se acorde și în viitor o atenție deosebită.

Schimbarea unor reguli — introducerea mîinilor peste plasă la blocaj — a îngreunat mult desfășurarea atacului și, în același timp, a prelungit durata medie a unui set. Deci durata meciurilor a crescut, necesitînd din partea jucătorilor un efort fizic mai mare.

SELECȚIA

La echipele participante la turneul final, s-a observat acordarea unui interes mărit problemei selecției. Toți antrenorii și-au îndreptat atenția spre mărirea gabaritului jucătorilor (înălțime) și micșorarea mediei de vîrstă, bineînțeles, nu în detrimentul calității jocului. Pe lîngă jucătorii experimentați (care la majoritatea echipelor nu au depășit vîrsta de 29 ani) au fost introduși jucători tineri, cu calități fizice deosebite, dar și cu reale posibilități în evoluția tehnico-tactică.

Pentru edificare, prezentăm în tabelul nr. 1 cîteva date ale echipelor participante la turneul final.

CONCLUZII

În general, echipele participante au fost bine pregătite din punct de vedere tehnic, tactic și psihologic. În apărare s-au folosit trei sisteme: cu centrul doi avansat, cu centrul doi retras (diverse variante) și cu centrul doi intermediar. Rezultatele cele mai bune au fost obținute de echipele care au folosit sistemul de apărare cu centrul doi retras și blocajul agresiv executat în majoritate în doi jucători.

Atacul a fost caracterizat prin varietate: folosindu-se combinații prin intrarea unui jucător din linia a II-a, schimbarea direcției de atac, intensitatea loviturii.

La primirea serviciului majoritatea echipelor au folosit, în funcție de combinațiile tactice, cinci jucători așezați în semicerc, excepție făcînd echipa Japoniei care efectua primirea în șase jucători. Serviciul a fost folosit foarte mult cu scop tactic (Japonia), efectuat în a doua jumătate a terenului (6—8 m).

S-a observat o selecționare judicioasă a jucătorilor, majoritatea echipelor mergînd spre micșorarea mediei de vîrstă și mărirea mediei de înălțime.

PROPUNERI PENTRU ECHIPA NOASTRĂ

— Îmbunătățirea și mai mare a gradului de pregătire tehnico-tactică.

— Perfecționarea sistemului de apărare preconizat, cu sarcini strict repartizate pe jucători.

— Perfecționarea blocajului în grup, mai ales cu doi jucători și îmbunătățirea agresivității lui.

— Îmbunătățirea atacului prin varietatea mai mare a combinațiilor tactice.

— Adoptarea unei așezări la primirea serviciului în funcție de serviciul advers și de necesitățile tactice ale atacului propriu.

— Accent mărit pe îmbunătățirea serviciului, alternînd serviciul plutitor cu cel în forță.

— Selecționarea judicioasă a jucătorilor, ținînd seama de cerințele mondiale ale voleiului actual (talia medie 187 cm).

— Alcătuirea unei formații de bază (4 + 2) cu sarcini precise pe oameni și posturi, utilizînd în egală măsură pe toți cei 12 jucători.

— Susținerea de jocuri internaționale, mai ales cu echipele participante la J.O. din 1968.

RÉSUMÉ

A la suite des championnats du monde en volley-ball, déroulés en Tchécoslovaquie en 1966, le maître émérite ès sports prof. Aurel Drăgan nous montre les nouveautés techniques.

Dans la défense, la plupart des équipes ont appliqué des systèmes différents. Seule l'équipe d'U.R.S.S. a utilisé le système avec le deuxième centre avancé, et ceci à cause du grand gabarit des joueurs. L'équipe de la R. D. Allemande a appliqué le système avec le deuxième centre intermédiaire. On a observé à cette équipe, aussi, une spécialisation stricte des joueurs sur le poste. Les autres équipes ont appliqué dans la défense le système avec le deuxième centre retiré. Les différences existentes dans l'application de ce système ont été liées avec les rôles des joueurs et leurs positions d'action. Dans la plupart des équipes qui ont appliqué ce système, les joueurs étaient disposés en arc de cercle. L'article contient aussi des nombreux détails concernant les schémas d'attaque et le dispositif de défense.

SUMMARY

After the volley-ball world championships held in 1966 in Czechoslovakia, the Honoured Master of Sports prof. Aurel Drăgan, in the present article shows some technical novelties brought in by this competition.

In defence te most of the teams have used different systems. The USSR team has been the only one to use the defence system with the second center forward. This system has been adopted because of the high size of the team members. The G.D.R. team adopted the defence system with the second center in an intermediary position. In the same team is has been noticed also a strict stabilization on the posts of the payers. The other participating teams have adopted in defence the system with the second center retired.

The existing differences in adopting this system consisted in the tasks of the players and in the positions from where they were acting. In most of the teams who adopted the defence system with the second center retired, the arrangement of the players was in circle arc.

In the article are shown many detailed ways of arranging the players in defence and some detailed schemes of attack.

Pregătirea artistică în gimnastica sportivă de performanță

Prof. ILEANA JIPA

În gimnastica sportivă feminină actuală performanțele înalte, la nivelul întrecerilor mondiale și olimpice, se pot atinge numai prin îndeplinirea a două cerințe: dificultate maximă a exercițiilor și îmbletirea lor într-o formă originală și, îndeosebi, artistică.

Elementele grele din gimnastică sînt cunoscute și înșiruirea lor pe scara de dificultate este stabilită prin regulamente. Metodica învățării și perfecționării elementelor grele la acrobatică, la paralele, la bîrnă sau la sărituri este, de asemenea, cunoscută. Forma de execuție a acestor elemente și, mai ales, îmbinarea lor într-un exercițiu original și frumos se obține numai printr-o minuțioasă, atentă și perseverentă pregătire artistică a sportivelor.

Pregătirea artistică necesară în gimnastica sportivă prezintă două aspecte de care trebuie să ținem seama în orientarea activității:

1. asigurarea execuției perfecte, artistice a tuturor exercițiilor și elementelor din gimnastica sportivă;

2. însușirea unui număr cît mai mare de mișcări și combinații artistice necesare pentru exercițiile la sol și bîrnă.

Singura cale de a atinge aceste două țeluri, fără de care gimnastica sportivă nu poate depăși limitele unei mediocrități, este folosirea intensă în pregătire a exercițiilor din gimnastica artistică.

Discuțiile și experimentele tehnicienilor în problema specializării timpurii au stabilit, drept vîrstă ideală pentru a începe pregătirea în gimnastică, 8—9 ani. Antrenorul care își propune pregătirea unei grupe de la această vîrstă, în scopul atingerii unei înalte performanțe, încă de la început trebuie să îmbine exercițiile speciale din gimnastica sportivă cu cele din gimnastica artistică. În toată perioada în care o grupă de pregătire se încadrează, conform regulamentului, în categoria copii, se recomandă ca exercițiile din gimnastica artistică să predomine în cadrul antrenamentelor. În special, partea pregătitoare a lecției trebuie să conțină un mare număr de exerciții artistice. În perioada de vîrstă corespunzătoare categoriei junioare II și junioare I, partea pregătitoare a lecției de antrenament trebuie să cuprindă, în continuare, exerciții din gimnastica artistică. Pe măsură ce durata părții fundamentale se mărește și conținutul ei se îmbogățește, scurtînd partea pregătitoare, timpul acordat exercițiilor artistice se micșorează. Cu toate acestea, pregătirea artistică nu trebuie să scadă în frecvență și în intensitate. De aceea, pe măsură ce sportivele trec de la categoria I junioare spre categoria I senioare și maestre, se recomandă introducerea unor lecții de antrenament speciale pentru gimnastica artistică. Numărul acestor lecții se fixează în raport cu numărul general de antrenamente, dar în nici un caz mai puțin de două lecții pe săptămînă.

În legătură cu conținutul, metodica de predare și organizarea lecțiilor de gimnastică artistică, în continuare, vom căuta să dăm unele indicații și exemple. Înainte de aceasta, am vrea însă să arătăm pericolul unor orientări greșite în pregătirea artistică. Mulți antrenori, conștienți de importanța pregătirii artistice, au căutat să rezolve această cerință, dar dintr-o greșită înțelegere, ei au considerat că dansul și, în special, baletul clasic vor putea rezolva cu succes lipsurile în pregătirea artistică a gimnastelor. Fără îndoială, foarte multe mișcări și exerciții din dansul clasic sînt folositoare și necesare, dar tot atît de multe sînt inutile, frînează dezvoltarea unor calități absolut necesare gimnasticii (de exemplu, detentă, viteză de reacție) sau sînt de-a dreptul

dăunătoare. Un instructor de dans clasic cu greu poate alege exerciţiile necesare, pentru că el nu cunoaşte specificul gimnasticii şi cerinţele ei. Iar a ajunge la prezentarea unui exerciţiu liber ales la sol identic cu un dans clasic pe scenă, adăugîndu-i elementele acrobatice cerute de regulament, nu este o soluţionare a problemei. Adeseori, am văzut gimnaste prezentîndu-se în concursuri cu exerciţii la sol alcătuite în acest fel. Rezultatul acestei combinaţii este necorespunzător chiar şi atunci cînd sportivii posedă o tehnică desăvîrşită a dansului clasic.

Altă tendinţă greşită în pregătirea artistică este orientarea spre dansul de caracter. Şi acest gen de dans a fost folosit în exerciţiile la sol, cu precădere pe teme de dans spaniol sau oriental. Aproape nimic din aceste dansuri nu este potrivit cu gimnastica, oricît de plăcută, de antrenantă şi atrăgătoare este muzica specifică. O singură excepţie poate fi admisă pînă la un punct, şi anume, folosirea stilului românesc şi aceasta mai mult pentru acompaniamentul muzical şi mai puţin pentru mişcare. Folosind mişcări inspirate din dansul popular românesc, trebuie să existe multă grijă pentru adaptarea lor la specificul gimnasticii. O altă influenţă neavenită pe covorul din sala de concurs este aceea pe care o exercită dansurile moderne de salon care sînt atrăgătoare pentru tineret, cuceresc prin ritmicitate, dar îşi au locul lor bine stabilit şi este recomandabil să rămînă acolo.

Pregătirea artistică a gimnastelor şi asigurarea unui bogat bagaj de mişcări pentru exerciţiile libere alese, se poate rezolva numai prin folosirea elementelor din gimnastica artistică. Conţinutul gimnasticii artistice este deosebit de bogat, variat şi aici îşi găseşte rezolvare orice problemă de execuţie, de compoziţie, de ritm, de muzică, de expresivitate adecvată stilului gimnasticii. Gimnastica artistică, în decursul dezvoltării ei, şi-a însuşit din dans (clasic sau de orice fel), ceea ce s-a dovedit a fi necesar atît pentru propriul ei scop, cît şi pentru pregătirea artistică în gimnastica sportivă.

Oricît de multe trăsături comune ar exista între dans şi gimnastică la prima vedere şi oricît s-ar întreţăia sferele tehnicii lor, deosebirile sînt, totuşi, esenţiale.

Gimnastica este artă prin ea însăşi. A încerca să tratăm, începînd de la categoria inferioară de pregătire (copii), pînă la categoria maestre, gradat şi metodic, toate exerciţiile, combinaţiile şi lecţiile, necesare atingerii scopului urmărit, lucrarea ar lua proporţiile unui manual. De aceea, vom da numai cîteva exemple din cîteva grupe de mişcări, exemple de combinare a mişcărilor şi exemple de lecţii.

Valul

Exerciţiile de val sînt caracteristice gimnasticii artistice. Ele sînt mişcări complexe şi pretind mobilitate articulară, suplete, simţ de echilibru. Exerciţiile de val cer multă preocupare din partea executantelor pentru însuşirea corectă a mişcării. Învăţarea exerciţiilor de val necesită o dezvoltare prealabilă a mobilităţii articulare şi a unei bune coordonări generale a mişcărilor. Învăţarea valului începe cu executarea lui din poziţii de plecare cu o bază de susţinere mai mare, apoi cu sprijin la bară, pentru asigurarea menţinerii echilibrului. În acest fel, se va realiza mai uşor executarea corectă a mişcării, fără a se preocupa, de la început, şi de menţinerea echilibrului.

Val înainte

1. Pe genunchi, pe călcîie şezînd, trunchiul aplecat în faţă, braţele libere lîngă corp; 1—2. Ridicare de pe călcîie şi împingerea succesivă a bazinului şi a pieptului înainte, capul înapoi, braţele oblic în jos-înapoi; 3—4. Revenire în poziţie iniţială (fig. 1).

2. Aceeaşi poziţie iniţială, braţele rotunjite în faţă, capul pe genunchi; 1—2. Executarea valului cu ducerea braţelor prin jos-înapoi-sus; 3—4. Revenire în poziţie iniţială cu coborîrea braţelor prin faţă.

3. Stînd lateral lîngă bară, o mînă apucă bara la nivelul taliei, picioarele depărtate, cu vîrfurile întoarse în afară, cealaltă mînă liberă lîngă corp; 1. Îndoirea genunchilor orientaţi în afară; 2—3. Împingerea bazinului în faţă, întinderea treptată a genunchilor şi ducerea pieptului înainte, extensie şi ducerea capului înapoi; 4. Revenire în poziţia iniţială. Variantă: aceeaşi, în poziţia iniţială cu braţul liber înainte, uşor rotunjit; în timpul mişcării de val, braţul se duce prin jos-înapoi-sus, revenind prin faţă în poziţia iniţială.

Fig. 1

4. Stînd lateral lîngă bară, o mînă apucă bara, vîrfurile apropiate, genunchii îndoiți, trunchiul aplecat în față, capul aplecat înainte, brațul drept înainte, ușor rotunjit; 1—2. Întinderea treptată a genunchilor, cu împingerea succesivă a coapselor, bazinului și a pieptului înainte de extensie, capul pe spate, ridicare pe vîrfuri, brațul drept se duce prin jos-înapoi-sus; 3—4. Revenire în poziția inițială.

5. Depărtat stînd, cu brațele înainte; 1. Îndoirea genunchilor orientați în afară; 2—3. Executarea valului înainte, cu ducerea brațelor prin jos-înapoi-sus; 4. Revenire în poziția inițială.

6. Stînd cu vîrfurile apropiate, brațele înainte; 1. Îndoirea genunchilor; 2—3. Executarea valului cu ducerea brațelor prin jos-înapoi-sus și terminarea mișcării pe vîrfuri; 4. Revenire în poziția inițială. (fig. 2).

7. Stînd cu vîrfurile apropiate, genunchii îndoiți, corpul aplecat înainte, capul aplecat în față, brațele înainte, ușor curbate; 1—2. Executarea valului; 3—4. Revenire în poziția inițială.

Valul lateral

1. Cu fața la bară, apucat cu ambele mîini, picioarele depărtate, vîrfurile în afară; 1. Îndoirea genunchilor orientați în afară; 2—3. Ducerea genunchilor spre dreapta și întinderea lor treptată cu trecerea greutății corpului pe piciorul drept (stîng) și ducerea coapselor și a bazinului spre dreapta (stînga), îndoirea succesivă a trunchiului spre stînga (dreapta), capul înclinat spre stînga (dreapta), cu privirea spre dreapta (stînga); 4. Revenire în poziția inițială.

2. Aceeași, cu picioarele și vîrfurile apropiate. Mișcarea se termină pe vîrfuri.

3. Depărtat stînd, brațele libere; 1. Îndoirea genunchilor; 2—3. Ducerea genunchilor spre dreapta și întinderea lor treptată, cu împingerea coapselor, a bazinului și a trunchiului în extensie laterală; 4. Revenire în poziția inițială.

4. Stînd cu vîrfurile apropiate; 1. Îndoirea genunchilor; 2—3. Executarea valului lateral spre dreapta cu ducerea brațelor la dreapta; 4. Revenire în poziție inițială (fig. 3).

Mișcări de val din brațe

1. Stînd cu brațele înainte, palmele în jos; 1. Coborîrea lină a brațelor cu ușoară îndoire a coatelor și flexia dorsală a mîinii; 2. Ridicarea brațelor cu flexia dorsală a mîinii. Brațele nu întrec linia umerilor.

2. Aceeași, cu brațele lateral. Valul din brațe se execută în diferite direcții, din diferite poziții de plecare a brațelor, alternativ sau simultan, cu rotări de brațe sau cu răsuciri din umeri.

Fig. 2

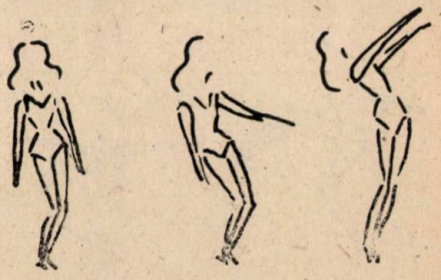


Fig. 3

Exerciţii de echilibru

Exerciţiile de echilibru formează un capitol foarte important în gimnastica sportivă. În primul rînd, pentru faptul că una dintre probele de concurs, bîrna, se bazează pe o deosebită dezvoltare şi perfecţionare a simţului de echilibru. În afară de pregătirea specială pentru acest aparat, exerciţiile de echilibru au o deosebită însemnătate şi în exerciţiile la sol. În desfăşurarea exerciţiilor la sol, impuse şi liber alese, simţul echilibrului este foarte solicitat, atît în exerciţiile acrobatice cît şi în cele specifice de echilibru. De aceea, se recomandă introducerea în pregătire a unui mare număr de exerciţii pentru dezvoltarea echilibrului. Iată cîteva exemple :

1. Din stînd, ridicarea piciorului înainte, lateral sau înapoi, întins sau îndoit, cu diferite poziţii ale braţelor, capului, cu extensia trunchiului, cu îndoiri laterale sau cu răsuciri de trunchi.

2. Ridicarea piciorului îndoit în faţă : piciorul de bază pe vîrf, uşor îndoit, trunchiul aplecat uşor înainte, braţele oblic înapoi.

3. Ghemuit pe vîrful unui picior, celălalt îndoit în faţă, trunchiul răsucit spre piciorul ridicat, braţele lateral (fig. 4).

4. Un picior ridicat în faţă (îndoit sau întins), extensia trunchiului pînă la orizontală, braţele lateral (fig. 5).

5. Ridicarea unui picior înapoi-sus, aplecarea trunchiului înainte, cu braţele în prelungirea corpului, piciorul de bază îndoit sau întins (fig. 6).

Exerciţiile de echilibru se execută întîi cu sprijin la bară, pentru însuşirea corectă a mişcării şi pentru repartizarea justă a greutăţii corpului. Pentru îngreunarea condiţiilor de echilibru, se micşorează pînă la limită suprafaţa de sprijin (prin ridicare pe vîrfuri) sau se execută exerciţii de echilibru static după sărituri, piruete, valuri. În dezvoltarea simţului echilibrului se obţin bune rezultate prin exerciţii de echilibru prelungite (trecerea prin mai multe mişcări de echilibru pe acelaşi picior sau de pe un picior pe altul, combinaţii diferite).

Piruete

Piruetele sînt, de fapt, exerciţii de echilibru în rotaţie. Piruetele (întoarceri de 360° şi mai mult) cer stăpînirea perfectă a corpului. Mişcarea se execută în jurul axului vertical. Prima fază a executării piruetei este îndoirea genunchiului, apoi urmează împingerea şi ridicarea pe vîrf cu executarea rotaţiei. Capul are o contribuţie importantă la executarea corectă a mişcării rămînînd în poziţia de plecare şi după începerea mişcării corpului, apoi execută o întoarcere rapidă pentru a ajunge în poziţia finală înaintea corpului. La început se învaţă întoarcere de 180 sau chiar de 90°.

1. Stînd, îndoirea uşoară a genunchiului drept şi ducerea piciorului stîng lateral, braţul drept în faţă, braţul stîng lateral, împingere cu piciorul drept, ridicare pe vîrf, ridicarea piciorului stîng înapoi şi rotaţie spre dreapta, ajutată de mîna dreaptă care se duce energic lateral.

2. Stînd, îndoirea genunchiului drept, ducerea piciorului stîng înapoi pe vîrf, braţele lateral spre stînga, împinge cu piciorul drept cu ridicare pe vîrf, rotaţie spre dreapta cu aducerea rapidă a piciorului stîng, ridicat şi îndoit în unghi deschis, prin lateral în faţă, braţele uşor rotunjite deasupra capului (fig. 7).

3. Stînd, un pas mic înapoi cu piciorul stîng, vîrfurile orientate în afară, genunchii uşor îndoiţi, braţul stîng în faţă ; împingerea cu ambele picioare, cu ridicare pe vîrful drept, îndoirea genunchiului stîng orientat lateral, vîrful piciorului stîng atinge genunchiul drept, rotaţie spre stînga, cu

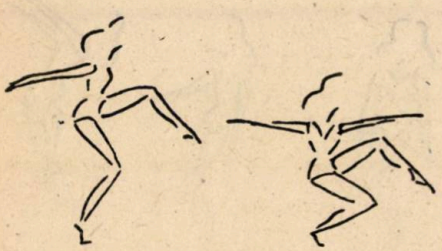


Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

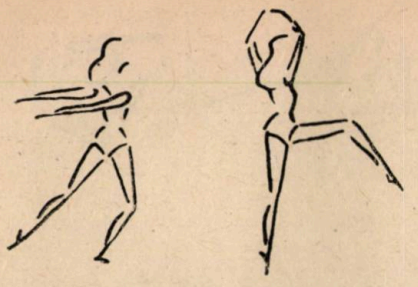


Fig. 7

Fig. 8

ducerea energică a braţului stîng lateral.

4. Stînd, braţele lateral spre stînga; pas în diagonală spre dreapta cu piciorul drept pe vîrf, elan cu braţele din lateral-sus şi rotaţie pe piciorul drept, cu ducerea celui stîng îndoit înapoi în unghi drept orizontal.

5. Stînd pe genunchiul stîng, piciorul drept cu genunchiul îndoit în faţă, braţele lateral spre stînga; elan cu braţele lateral sus, cu ridicare de pe genunchi pe vîrful piciorului drept (îndoit), piciorul stîng întins, apoi îndoit în faţă, se duce prin lateral, trunchiul uşor îndoit, braţele coroană deasupra capului (fig. 8).

6. Lanţ de piruete. Stînd cu braţele în faţă, puţin mai sus de nivelul taliei, uşor rotunjite; un pas mic cu piciorul drept la dreapta pe vîrf, cu întoarcere de 180°, alăturarea piciorului stîng cu un pas mic pe vîrf în aceeaşi direcţie, executînd, în continuare, întoarcere de 180°. Se execută, în continuare, pe vîrful picioarelor. Braţele la primul pas iau avînt, ducîndu-se lateral la acelaşi nivel. La al doilea pas braţele revin în faţă. Lanţul se învaţă cu execuţie în ritm foarte rar. După însuşire se execută din ce în ce mai repede. În viteza maximă, braţele nu mai au timp să execute mişcarea completă şi atunci sînt ţinute în anumite poziţii, jos, la umeri, lateral, sau în orice poziţie potrivită.

Sărituri

Săriturile artistice necesită un studiu amănunţit pentru fiecare fază a săriturii (elan, bătaie, zbor, aterizare), cu exerciţii specifice pentru fiecare. Ţinuta corpului întreg şi, în special, cea a picioarelor, poziţia capului, mişcarea braţelor trebuie să dea săriturilor artistice o notă deosebită, de mare valoare dinamică şi estetică.

1. Săritură cu bătaie pe un picior, aruncarea celuilalt înainte, în faza de zbor întoarcere de 180°, aterizare pe piciorul de bătaie, celălalt rămînînd înapoi, ridicat pînă la orizontală.

2. Aceeaşi săritură, în timpul întoarcerii de 180° piciorul de bătaie se îndoaie, atingînd cu vîrful coapsa celuilalt.

3. Săritură pas: bătaie pe un picior, săritură înainte cu aterizare pe celălalt picior, în timpul zborului ambele picioare sînt întinse în sfoară.

4. Săritură cu balansul unui picior înainte-înapoi: bătaie pe un picior, în timpul zborului aruncarea celuilalt întins înainte şi balansarea lui rapidă înapoi, aterizare pe piciorul de bătaie.

5. Săritură cu lovirea coapsei: săritură înainte de pe un picior pe altul; în timpul zborului piciorul de balans loveşte coapsa piciorului de bătaie care este întins înapoi; după lovire, înainte de aterizare, piciorul se întinde în faţă (fig. 9).

6. Săritură „cuib": bătaie pe ambele picioare, ridicarea trunchiului pe verticală cu extensie şi cu îndoirea unui picior înapoi cu vîrful spre cap, celălalt picior înainte. Variantă: un picior îndoit cu vîrful spre cap, celălalt îndoit, cu vîrful atingînd coapsa piciorului din spate (fig. 10).

Aceeaşi săritură, cu ambele picioare îndoite înapoi cu vîrfurile spre cap, cu genunchii depărtaţi sau apropiaţi (fig. 11).

7. Săritură „cuib" cu balans: bătaie pe un picior, celălalt balansează rapid întins înainte, apoi se duce îndoit înapoi cu vîrful spre cap.

8. Săritură cu forfecare şi întoarcere: bătaie pe un picior, cu balansarea celuilalt înainte; în timpul zborului întoarcere de 180°, balansarea piciorului de bătaie înapoi şi aterizare pe piciorul oscilant.

Fig. 9

Fig. 10 Fig. 11

9. Aceeaşi săritură, după întoarcere piciorul de bătaie balansează înapoi, îndoit cu vîrful spre cap, iar celălalt se duce înainte.

10. Aceeaşi săritură, după întoarcere piciorul de bătaie balansează rapid şi loveşte gamba celuilalt, apoi ambele picioare se întind şi se aterizează pe piciorul de bătaie.

Combinaţii

Pentru sportive de categoria I şi maestre în gimnastica sportivă

I. Stînd; 1—2. Rotarea braţelor în plan sagital prin înainte în urmărire, începînd cu braţul drept şi terminînd mişcarea cu braţele înainte şi cu pas cu piciorul drept în diagonală spre dreapta; 3—4. Îndoirea coatelor înspre înăuntru, descriind cu mîinile un cerc, terminînd mişcarea cu încrucişarea braţului stîng peste dreptul, ridicarea piciorului stîng în cumpănă, braţele în prelungirea corpului; 5—8. Menţinut. 1. Îndreptarea trunchiului cu ducerea braţelor lateral şi cu îndoirea piciorului stîng cu vîrful pe genunchiul drept; 2. Întoarcere de 90° la stînga; cu ridicare pe vîrful piciorului drept şi cu întinderea piciorului stîng în faţă, braţele uşor rotunjite sus; 3—4. Pas adăugat de elan cu piciorul stîng, bătaie pe piciorul stîng, săritură pas pe dreptul; 5—6. Pas adăugat de elan pe piciorul stîng, bătaie şi săritură cu balansarea piciorului drept înainte-înapoi, aterizare pe piciorul stîng, braţele lateral; 7—8. Pas cu piciorul drept şi săritura „pisicii", cu ducerea braţelor sus-înainte-jos, în ghemuit, cu capul aplecat (fig. 12).

II. Stînd cu braţul drept îndoit în faţă în dreptul taliei, braţul stîng îndoit la spate; 1—4. Lanţ de piruete; 5—6. Pas cu dreptul pe vîrf, elan cu braţele şi piruetă spre dreapta cu piciorul stîng îndoit înapoi în unghi drept orizontal, braţul stîng sus, braţul drept lateral; 7—8. Cumpănă pe piciorul drept cu piciorul stîng întins înapoi, braţele se duc prin jos-înainte în prelungirea corpului. 1—4. Menţinut; 5—6. Îndreptarea trunchiului cu braţele lateral şi cu ducerea piciorului stîng prin lateral în faţă; 7—8. Fandare în faţă cu piciorul stîng, piciorul drept pe vîrf înapoi, trunchiul în extensie, braţele oblic înapoi. 1—4. Ridicarea piciorului drept înapoi cu ducerea braţului stîng prin jos-înainte, cumpănă pe piciorul stîng care rămîne îndoit; 5—6. Revenire cu întinderea piciorului stîng, aşezarea piciorului drept înapoia stîngului pe vîrf, braţele sus; 7. Coborîrea braţelor prin înainte-încrucişate-jos-lateral; 8. Ducerea braţului drept prin jos-lateral-stînga, aşezare pe călcîiul stîng, piciorul drept uşor îndoit cu vîrful lîngă piciorul stîng. 1. Elan cu braţul drept, ducerea piciorului drept la dreapta şi piruetă de 360° la dreapta cu piciorul stîng îndoit lateral, cu vîrful pe gamba dreaptă; 2. Aceeaşi piruetă; 3. Aceeaşi piruetă de 720°; 4. Pas cu piciorul stîng, piciorul drept oblic înapoi, braţul stîng sus, braţul drept lateral; 5—8. Pas cu piciorul drept înapoi şi trecerea greutăţii pe el, piciorul stîng rămîne pe vîrf, răsucirea şi aplecarea trunchiului la dreapta, braţul stîng oblic stînga-sus, iar braţul drept se duce jos-înainte-sus-înapoi oblic jos (fig. 13).

III. Stînd cu vîrfurile apropiate; 1—2. Îndoirea genunchilor, îndoirea trunchiului şi ducerea braţelor înainte, val înainte cu ridicare pe vîrfuri; 3—4. Aceeaşi; 5—6. Ducerea braţelor prin dreapta-jos-stînga şi fandare la stînga; 7—8. Întoarcere de 90° la stînga cu trecere în cumpănă pe piciorul stîng, braţul stîng înainte, braţul drept înapoi. 1—6. Întoarcere de 720° la stînga prin şase săltări pe piciorul stîng, piciorul drept rămîne la orizontală; 7—8. Balansarea piciorului drept înainte cu ducerea braţelor lateral şi cu piciorul sting pe vîrf. 1—2. Pas adăugat de elan, săritură cu piciorul drept, cu lovirea coapsei piciorului stîng; 3—4. Ducerea piciorului

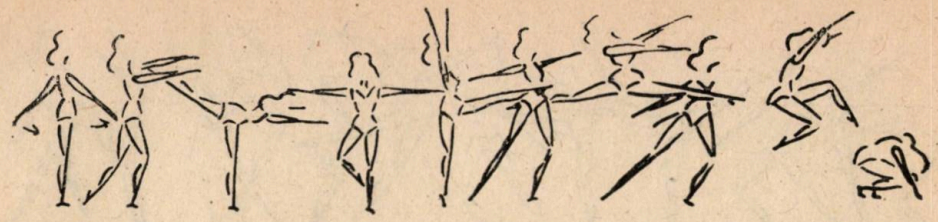


Fig. 12

drept înainte cu îndoire, uşoară extensie a trunchiului, braţele lateral; 5—6. Elan şi săritură cu întoarcere de 180° cu forfecarea picioarelor, braţele lateral; 7. Întoarcere de 180°, pas cu dreptul, aşezarea piciorului stîng lîngă dreptul, genunchii uşor îndoiţi, braţele uşor rotunjite în faţă-jos; 8. Săritură cu ridicarea corpului pe verticală şi întoarcere de 360° în aer. 1—2. Pas lateral la stînga, cu val lateral, cu braţele lateral la stînga; 3—4. Aceeaşi la dreapta; 5—6. Pas cu stîngul încrucişat peste dreptul oblic la dreapta, greutatea corpului pe piciorul stîng, ducerea braţului stîng prin jos lateral; 7—8. Ducerea braţelor prin sus — pe lîngă corp-oblic înapoi-jos, palmele orientate în afară, privirea la dreapta (fig. 14).

Exemple de lecţii

Pentru categoria a II-a junioare

Partea I: *1. Mers, alergare, pas de polcă.*

2. Stînd cu picioarele puţin depărtate, mîna stîngă apucă bara, mîna dreaptă lateral; 1—4. Îndoirea genunchilor în afară; 5—8. Revenire.

2. Stînd cu vîrfurile apropiate, mîna stîngă apucă bara, mîna dreaptă în faţă; 1—2. Îndoirea şi întinderea uşoară a genunchilor (arcuiri), cu balansarea braţului prin jos-înapoi, cu răsucirea trunchiului; 3—4. Ducerea braţului în faţă prin jos, cu arcuire din genunchi.

3. Stînd, mîna stîngă apucă bara, braţul drept lateral; 1. Ridicarea piciorului drept în faţă cu genunchiul îndoit, vîrful atinge genunchiul stîng; 2. Ducerea genunchiului drept lateral; 3. Revenirea genunchiului în faţă; 4. Coborîrea piciorului.

4. Stînd cu vîrfurile apropiate, mîna stîngă apucă bara, mîna dreaptă sus; 1—2. Ducerea braţului prin înainte-jos-înapoi-sus-înainte cu îndoirea genunchilor, îndoirea trunchiului şi aplecarea capului; 3—4. Val înainte cu ducerea braţului prin jos-înapoi-sus în poziţia iniţială.

5. Stînd cu faţa la bară, aproape de aceasta, piciorul stîng lateral aşezat cu vîrful pe bară (vîrful răsucit în afară), mîna stîngă apucă bara în dreptul taliei, braţul drept jos; 1—2. Ridicarea braţului drept prin lateral sus; 3—4. Îndoirea trunchiului spre stînga; 5—6. Revenirea trunchiului cu braţul sus; 7—8. Coborîrea braţului prin lateral. (fig 15).

6. Stînd fandat pe piciorul stîng înainte, mîna stîngă apucă bara, braţul drept lateral; 1—2. Aplecarea trunchiului înainte cu ducerea braţului drept înainte; 3—7. Revenirea trunchiului şi extensie, cu ducerea bratului prin jos-înapoi. 8. Revenirea trunchiului şi a braţului lateral (fig. 16).

7. Stînd, piciorul drept, uşor îndoit, pe vîrf, înapoi lîngă stîngul, mîna apucă bara, braţul drept uşor rotunjit jos; 1. Balansarea energică a piciorului drept întins lateral (genunchiul şi glezna răsucite în afară); 2. Revenire.

Fig. 13

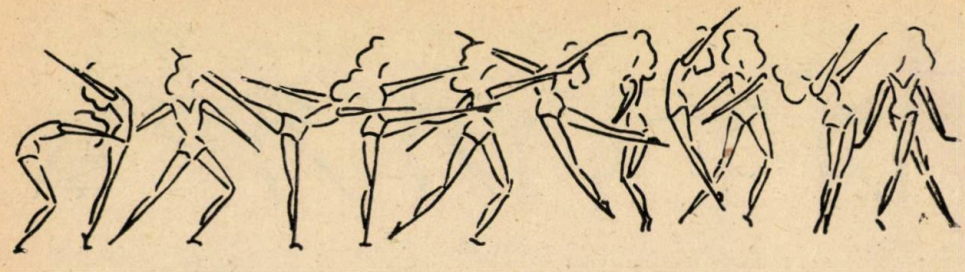


Fig. 14

8. Pe genunchi, pe călcîie şezînd, capul pe genunchi, trunchiul îndoit, braţele lîngă cap; 1—2. Val de pe genunchi, braţele lateral; 3—4. Aşezare pe coapsa stîngă, cu sprijin pe mîna stîngă, piciorul drept întins lateral, braţul drept lateral; 5—8. Culcat pe partea stîngă a corpului şi ducerea braţului drept prin sus la stînga-peste cap (fig. 17). 1—2. Revenire în şezînd pe coapsa stîngă, braţele lateral; 3—4. Două valuri de braţe; 5—6. Pe genunchi, cu braţele sus; 7—8. Aşezare pe călcîi în poziţia iniţială.

9. Stînd, cu braţele lateral; 1—2. Pas cu bătaie cu piciorul drept încrucişat peste stîngul în diagonală la stînga şi săritură cu lovirea laterală a picioarelor în aer, braţul drept în timpul săriturii descrie un cerc în plan frontal, prin jos-lateral-stînga-sus-lateral-dreapta, aterizare pe piciorul drept cu stîngul lateral (fig. 18); 3—4. Aceeaşi în partea opusă; 5—6. Încrucişarea piciorului drept peste stîngul şi întoarcere pe vîrfurile picioarelor de 360° la stînga cu braţele uşor rotunjite sus; 7—8. Revenire în poziţia iniţială.

Partea a II-a: *1. Stînd; 1—8. Pas în diagonală la dreapta cu dreptul, cumpănă pe dreptul cu braţul drept înainte, stîngul înapoi — menţinut; 1—8. Îndoirea piciorului stîng înapoi în unghi drept la orizontală, trunchiul vertical, braţul stîng sus, braţul drept lateral. 1—2. Întinderea piciorului stîng înapoi la orizontală, cu ducerea braţului stîng lateral; 3—4. Două valuri de braţe; 5—8. Ducerea braţelor prin jos-înainte-sus. 1—6. Ducerea piciorului stîng îndoit înainte, îndoirea genunchiului drept, uşoară îndoire cu răsucirea trunchiului, braţele în diagonală, dreptul înainte-jos, stîngul înapoi-sus; 7. Întinderea piciorului stîng înainte, braţele lateral, întinderea piciorului drept cu ridicare pe vîrf; 8. Revenire în stînd.*

2. Lanţ de piruete.

3. Săritură închisă. Săritură deschisă. Săritură pas. Săritură cu întoarcere de 180° şi cu forfecarea picioarelor (săriturile se execută legate, întîi aceeaşi săritură de mai multe ori, apoi toate legate).

Partea a III-a: *1. Stînd cu braţele lateral; 1—2. Două valuri de braţe; 3—4. Aplecarea trunchiului înainte, cu ducerea braţelor jos; 5—6. Îndreptarea trunchiului cu ducerea braţelor sus; 7—8. Ducerea piciorului drept în diagonală spre stînga, încrucişat înapoi. 1—2. Coborîrea braţelor încrucişate-în faţă-jos-lateral; 3—4. Ducerea braţelor sus; 5—6. Se repetă. 7—8. Coborîrea braţelor şi revenirea piciorului în stînd.*

2. Pas de vals lent. Mers lent cu mişcări de respiraţie.

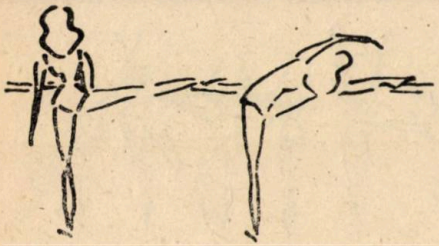


Fig. 15

Fig. 16

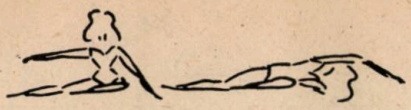


Fig. 17

Pentru categoria I senioare şi maestre

Partea I : *1. Mers, alergare, pas de vals cu întoarceri.*

2. Stînd cu vîrfurile întoarse în afară, mîna stîngă apucă bara, dreapta lateral; 1—4. Îndoirea genunchilor orientaţi în afară (în îndoirea maximă călcîiele se ridică de pe sol, spatele se menţine vertical); 5—8. Revenire.

3. Aceeaşi poziţie iniţială; 1. Ducerea piciorului drept înainte pe vîrf, răsucit, cu călcîiul orientat spre stînga şi îndoirea uşoară a genunchiului stîng; 2. Ducerea piciorului drept lateral cu vîrful alunecînd pe sol (în alunecare vîrful desenează un arc de cerc), piciorul răsucit, călcîiul orientat în jos; 3. Ducerea piciorului drept înapoi pe vîrf cu călcîiul orientat spre stînga; 4. Întinderea genunchiului stîng şi revenirea piciorului drept în poziţia iniţială; 5—8. Se repetă. 1—8. Se repetă acelaşi exerciţiu, mişcarea piciorului drept începe spre înapoi, apoi lateral, în faţă şi revenire. 1. Ducerea piciorului drept în faţă pînă la orizontală, răsucit în afară, genunchiul stîng îndoit; 2. Ducerea piciorului drept lateral (se menţine la orizontală); 3. Ducerea piciorului drept înapoi orizontal (piciorul drept se menţine răsucit, iar piciorul stîng cu genunchiul îndoit); 4. Revenire în poziţia iniţială; 5—8. Se repetă; 1—8. Se repetă exerciţiul, dar mişcarea piciorului drept începe spre înapoi, lateral, în faţă şi revenire (în tot timpul exerciţiului piciorul este răsucit în afară).

4. Stînd pe vîrfuri, mîna stîngă apucă bara, mîna dreaptă sus; 1. Îndoirea trunchiului şi a genunchiului, braţul înainte rotunjit; 2. Val înainte cu ducerea braţului drept jos-înapoi-lateral; 3—4. Ridicarea piciorului drept înapoi la orizontală; 5. Ducerea piciorului drept lateral; 6. Ducerea piciorului drept în faţă (piciorul se menţine pe orizontală); 7—8. Coborîrea piciorului drept şi ducerea braţului drept sus.

5. Stînd cu faţa la bară, piciorul drept aşezat pe bară cu vîrful răsucit în afară, întins, braţele jos; 1—2. Ridicarea braţelor prin lateral-sus; 3—4. Aplecarea trunchiului înainte pe picior; 5—6. Revenirea trunchiului cu braţele sus; 7—8. Coborîrea braţelor lateral. 1—2. Îndoirea trunchiului lateral-dreapta cu ducerea braţului stîng deasupra capului; 3—4. Revenire; 5—8. Aceeaşi, în partea opusă. 1—8. Extensia trunchiului cu ducerea braţelor prin jos-înainte-sus. 1—4. Revenirea trunchiului cu braţele sus; 5—8. Coborîrea braţelor prin lateral-jos.

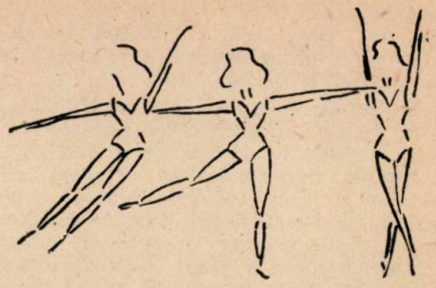


Fig. 18

6. Stînd cu vîrfurile întoarse în afară, mîna stîngă apucă bara, braţul drept lateral; 1. Balansarea energică a piciorului drept înainte; 2. Balansarea energică a piciorului drept înapoi, trecînd prin poziţia iniţială; 3. Balansarea piciorului drept înainte; 4. Coborîrea piciorului şi ducerea braţului lateral (în tot timpul exerciţiului piciorul este răsucit în afară).

7. Stînd, mîna stîngă apucă bara, braţul drept lateral; 1. Îndoirea uşoară a genunchilor; 2. Impuls şi săritură cu ridicarea trunchiului pe verticală, cu depărtarea energică a picioarelor, cu piciorul drept înainte, stîngul înapoi; 3. Aterizare cu picioarele apropiate şi cu genunchii uşor îndoiţi; 4. Întinderea genunchilor.

8. Stînd cu braţele lateral; 1. Ducerea piciorului drept pe vîrf lateral; 2. Încrucişarea piciorului drept înapoia stîngului, braţul drept sus; 3.

Fig. 19

Balansarea piciorului drept lateral şi a braţului stîng sus, cu uşoară îndoire a trunchiului la stînga; 4. Revenire în poziţia iniţială (fig. 19).

9. Şezînd, cu genunchii îndoiţi, trunchiul îndoit, capul aplecat înainte, braţele încrucişate pe gambe; 1—2. Îndreptarea trunchiului cu aşezarea genunchilor spre dreapta, braţul stîng prin lateral-sus, braţul drept sprijinit; 3—4. Întoarcere la dreapta în culcat înainte braţele întinse; 5—6. Rostogolire laterală la stînga cu corpul extins, braţele şi vîrful picioarelor nu ating solul, rostogolirea se termină în culcat înainte cu braţele pe sol, piciorul stîng ridicat sus, iar piciorul drept îndoit sprijinit cu vîrful de genunchiul stîng; 7—8. Întoarcere la stînga, revenire în şezînd pe coapsa dreaptă cu picioarele îndoite 90°, aşezate pe sol, mîna dreaptă sprijinită, braţul stîng lateral. 1—2. Trecerea picioarelor în aceeaşi poziţie în partea opusă, şezînd pe coapsa stîngă, trunchiul înclinat spre stînga, sprijin pe cotul stîng, braţul drept în faţă; 3—4. Ridicarea genunchiului drept spre verticală şi întinderea piciorului drept în sus (fig. 20); 5—6. Trecere pe genunchi pe călcîie şezînd, trunchiul aplecat, braţele în faţă; 7—8. Val înainte terminat în extensie maximă, cu ducerea braţelor prin înainte-sus, mîinile executînd valuri mici şi descriind cercuri mici cu urmărire, apoi braţele se duc lateral (fig. 21).

Partea a II-a: *1. Stînd; 1—2. Ducerea braţelor lateral şi a genunchiului stîng îndoit în faţă, vîrful atinge genunchiul drept; 3—4. Ducerea braţelor prin jos-înainte-sus, cu extensia trunchiului; 5—6. Întinderea piciorului stîng înainte; 7—8. Menţinut. 1—2. Revenirea trunchiului, cu braţele lateral şi cu ridicare pe vîrf; 3—4. Revenire pe călcîi cu piciorul stîng îndoit, apoi întins înapoi-sus în cumpănă; 5—6. Ducerea braţului stîng prin jos-înainte, trunchiul aplecat înainte, piciorul*

Fig. 20

Fig. 21

cît mai sus; 7—8. Menţinut. 1—2. Ridicarea trunchiului şi îndoirea piciorului stîng în unghi drept la orizontală, braţul stîng sus, braţul drept lateral; 3—4. Întoarcere lentă de 180°, prin uşoară ridicare a călcîiului de pe sol; 5—6. Ridicare pe vîrf; 7—8. Menţinut. 1. Aşezare pe călcîi, întinderea piciorului stîng; 2—3. Ducerea piciorului stîng prin lateral-înainte, braţele lateral; 4. Îndoirea genunchiului stîng cu vîrful pe genunchiul drept; 5—8. Ducerea braţelor prin înapoi-sus-în faţă, cu îndoirea genunchiului drept, îndoirea trunchiului şi aplecarea capului (fig. 22).

2. Stînd; 1. Ducerea piciorului stîng pe vîrf înapoi, braţele lateral la stînga, piciorul drept uşor îndoit; 2. Elan cu braţul drept, piruetă de 360° spre dreapta, cu braţele lateral şi cu piciorul stîng întins lateral la orizontală.

3. Stînd; 1. Ducerea piciorului stîng pe vîrf înapoi, braţele lateral la stînga, piciorul drept uşor îndoit; 2. Elan cu braţul drept, piruetă de 720° la dreapta, cu piciorul stîng îndoit în faţă, braţele uşor rotunjite.

4. Stînd cu braţele uşor rotunjite jos; 1. Îndoirea uşoară a genunchilor; 2. Impuls şi săritură pe verticală cu întoarcere de 360° în aer, înainte de aterizare piciorul stîng se îndoaie cu genunchiul lateral şi atinge cu vîrful genunchiul drept, aterizare pe dreptul, braţele puţin depărtate de corp; 3. Întinderea piciorului stîng înapoi-oblic; 4. Revenire în poziţia iniţială.

5. Lanţ de piruete. La terminarea lanţului, piruetă de 720° cu oprire pe piciorul pe care se execută.

6. Săritură cu întoarcere de 180° cu forfecarea picioarelor, după forfecare piciorul de bătaie se îndoaie, ajungînd cu vîrful la nivelul capului.

7. Săritură „cuib".

Partea a III-a: *Stînd, cu braţele sus; 1—2. Fandare cu dreptul înainte, cu aplecarea trunchiului şi cu ducerea braţelor prin lateral-jos; 5—8. Îndreptarea trunchiului cu ducerea braţelor*

Fig. 22

prin jos-înapoi. 1—2. Două valuri de braţe; 3—4. Apropierea piciorului stîng de dreptul, cu braţele sus; 5—6. Coborîrea braţelor şi întoarcere de 360° spre dreapta prin paşi mici; 7. Ridicare pe vîrfuri cu ducerea braţelor lateral; 8. Revenire, cu coborîrea braţelor.

2. Mers lent. Mers pe vîrfuri cu valuri de braţe executate rar.

Indicaţii

Exerciţiile descrise într-o parte se execută şi în partea opusă, de asemenea, combinaţiile se execută şi inversate în întregime. Conţinutul unei lecţii se repetă pînă la însuşire. Conţinutul poate fi schimbat în întregime sau parţial, introducîndu-se exerciţii noi în locul celor învăţate. Mişcările necesare alcătuirii exerciţiilor la bîrnă şi la sol se vor introduce cît mai frecvent în lecţii, căutîndu-se mereu combinaţii noi. În timpul lecţiilor se va insista asupra corectitudinii mişcărilor, ţinutei, amplitudinii, expresivităţii. Lecţiile de gimnastică artistică se desfăşoară numai cu acompaniament muzical.

RÉSUMÉ

Les hautes performances dans la gymnastique feminine n'est pas possibles sans une préparation par la gymnastique artistiques. Dès le début de la préparation, les exercices speciaux de gymnastique sportive doivent être harmonisées avec ceux de la gymnastique artistique.

Dans cet article l'autrice présente les plus caractéristiques éléments de la gymnastique artistique, quelques combinations et des exemples de plans de leçons pour différentes catégories de classifications.

SUMMARY

In feminine sporting gymnastic is not possible to obtain top performances without an adequate artistic preparation. From the beginning of the preparation the special exercises of sporting gymnastics must be combined with those of artistic gymnastics.

In the article the author presents the most characteristic elements of artistic gymnastics (wave, stability, pirouette, jumps), some combinations and examples of lessons plans for various classification category.

Aspecte ale pregătirii psihologice în gimnastica sportivă de performanță

Prof. PETRE DUNGACIU

În activitatea sportivă de performanță pregătirii psihologice i se acordă în prezent o importanță tot mai mare. M. Epuran în țara noastră. A. T. Puni și P. Rudik în U.R.S.S., E. Mira și A. Riberio în Brazilia, M. Vaneck și I. Matak în Cehoslovacia și numeroși alți autori din diferite țări s-au ocupat pe larg de problemele psihologiei sportive, arătînd că atenția, gîndirea, senzațiile, sentimentele, dorințele, interesele, voința, temperamentul, caracterul, noțiuni studiate de psihologie, nu pot fi separate nici un moment de procesul de pregătire sau de cel competițional.

Pregătirea psihologică se începe odată cu cea fizică și tehnică și se efectuează în cadrul fiecărui antrenament, cu ocazia fiecărui exercițiu fizic, împletind în permanență instruirea cu educația. Desigur, pregătirea psihologică se face nu numai în cadrul antrenamentelor, ci și în afară de ele, utilizînd convorbirile în colectiv sau individuale, conferințele, referatele, spectacolele cinematografice, teatrale, coregrafice, sportive etc.

Un prim aspect al pregătirii psihologice este participarea conștientă a sportivului în antrenamente. Sportul de performanță, activitate planificată cu obiective precise, cere din partea sportivului o permanentă atitudine conștientă față de pregătire și de concursuri. Prin urmare, este necesară, în primul rînd, angrenarea sferei raționale și intelectuale a sportivului. Această angrenare trebuie să se efectueze metodic și sistematic, pe întreaga durată a activității sportive de performanță. Pregătirea conștientă se realizează cu atît mai bine cu cît sportivul are o pregătire teoretică și intelectuală mai bogată. În deosebi, sportivul trebuie să aibă cunoștințe temeinice în domeniul teoriei sportului pe care-l practică, al fiziologiei, biomecanicii și, bineînțeles, al psihologiei. Aceste cunoștințe îl vor face mai stăpîn pe „tainele" sportului practicat, îl vor ajuta să înțeleagă mai bine importanța și desfășurarea fenomenelor psihice în antrenamente și concursuri, îl vor ajuta să cunoască și să rezolve mai ușor diversitatea și multitudinea manifestărilor psihice personale în lupta cu adversarii, pe care dorește să-i învingă.

Formarea atitudinii conștiente față de antrenamente se începe, după cum am amintit, încă de la primii pași făcuți în sala de gimnastică, îmbinînd mereu pregătirea fizică și tehnică cu cea psihologică. Pentru pregătirea teoretică se folosesc mai cu seamă acele momente din antrenamente care prilejuiesc abordarea unor teme ca: motivele pentru care se practică gimnastica, efectele pozitive ale gimnasticii asupra executanților, particularitățile și scopurile gimnasticii de performanță etc.

Un alt aspect al educării participării conștiente în antrenamente este însușirea teoretică a fiecărui element ce se predă practic. Chiar de la categoria copii, odată cu învățarea unui element tehnic fiecare executant trebuie să știe să explice colegilor mișcarea respectivă, să dea asigurare și ajutor, să descopere și să corecteze greșelile.

În ultima instanță, gimnastica este un sport al formei de execuție. Între doi gimnaști, care execută același exercițiu, cîștigă cel care îl prezintă într-o formă mai frumoasă, mai corectă. Numai o însușire conștientă asigură posibilități de autoapreciere justă, de comparare a execuțiilor proprii cu cele perfecte sau cu cele care se apropie de perfecțiune, numai pe baza acesteia executanții vor putea să se autoanalizeze, să precizeze singuri valoarea și calitatea exercițiilor, să descopere laturile deficitare ale pregătirii și căile înlăturării lor.

Una dintre metodele de educare a participării conștiente, folosită de noi cu succes, constituie execuțiile mintale. Deși indirecte, neconcrete, aceste exe-

cuții obligă la o participare foarte conștientă, solicitînd efort de gîndire și concentrare a atenției. Iată ce spunea, în acest sens, maestra sportului Emilia Liță: „Cînd am un exercițiu nou, îl repet în gînd, cu fiecare element care-l compune". Executarea mintală trebuie pretinsă în permanență, dar mai ales atunci cînd apar greșeli de execuție sau cînd se învață mișcări noi. În momentul în care se constată că deprinderile sînt automatizate, nu trebuie să se mai insiste asupra executării mintale. După cum reiese din discuțiile purtate cu numeroase gimnaste, executarea mintală, odată educată, devine o obișnuință, fiind utilă în pregătire, dar mai ales în concursuri. Se recomandă folosirea ei îndeosebi sportivilor mai emotivi, deoarece contribuie la concentrarea atenției asupra execuției și la abaterea gîndurilor de la anumite probleme negative.

Una dintre problemele psihologice importante în pregătirea gimnaștilor de performanță este dezvoltarea încrederii în posibilitățile proprii. Posibilitatea de asimilare fără întrerupere a elementelor tehnice noi, din ce în ce mai grele și spectaculoase, asigură stimularea permanentă și nelimitată a încrederii gimnastului. Citez, în acest sens, din jurnalul personal al gimnastei Nona Știucă, campioană a Capitalei la categoria maestre pe anul 1966: „Căile pe care m-au condus antrenorii m-au făcut tot mai puternică, mai bogată în cunoștințe. Aceste căi mi-au indicat necontenit treptele progresului. Dar progresul a depins în primul rînd de mine, de voința mea, de pasiunea mea. Acum, după cinci ani de gimnastică, am ajuns în lotul B al țării. Am progresat neîncetat, ajungînd la realizarea unui scop propus de mult: categoria maestre. Această împlinire este abia un început, începutul unui drum mai spinos, dar fără îndoială, mai frumos ca perspective... Așadar, sfîrșitul „B"-ului este începutul „A"-ului...."

Încrederea în forțele proprii se dezvoltă foarte bine și prin stimularea reciprocă. Văzînd că unii colegi au reușit să-și însușească anumite elemente tehnice, sportivul capătă și el dorința de a le încerca și de a le învăța. Însușirea elementului îi dezvoltă încrederea în sine, dorința de a învăța alte mișcări noi, convingerea că nu există exerciții neasimilabile. Stimularea reciprocă este o cale cît se poate de bună pentru progresul în gimnastică.

Tot în scopul stimulării, sportivii tineri trebuie să asiste la toate concursurile internaționale și la cele interne de mare importanță, precum și la antrenamentele gimnaștilor fruntași. După acestea gimnaștii revin în antrenamente cu fantezia îmbogățită de idei noi, încearcă tot ce au văzut, manifestă o dorință crescută de a însuși ceea ce le-a plăcut. Noul constituie nu numai un stimulent al fanteziei creatoare, ci și variație în antrenamente, înlăturînd monotonia, șablonul ce duc mai repede la oboseală.

Încrederea în sine poate fi afectată, uneori, de anumite gînduri și reprezentări negative care au repercusiuni asupra pregătirii. În aceste cazuri este necesară o muncă individualizată pentru a îndepărta din conștiință ideile ce-l stăpînesc pe executant. La începutul pregătirii gimnasta Nona Știucă și-a format impresia că este „băiețoasă" și că nu i se potrivesc mișcările grațioase. În consecință, lucra rigid, fiind refractară la indicațiile ce i se dădeau pentru amplificarea execuțiilor. Spunea că i se pare că este caraghioasă dacă execută grațios, cu feminitate. Înlăturarea acestei idei din conștiința ei nu a fost ușoară. Au fost folosite exemplificări cu gimnaste fruntașe, i s-au arătat filme, i s-au dat fotografii. I s-a recomandat vizionarea a cît mai multor spectacole de balet. A fost fotografiată în diferite faze ale execuțiilor proprii, arătîndu-i-se greșelile, sugerîndu-i mereu ideea că acestea pot fi remediate. În afară de aceste acțiuni, în jurnalul personal i-am scris următoarele: „Gimnastica este o artă... Pînă la artă mai ai mult... Străduiește-te să lucrezi totul artistic... Spectatorii vin la concursuri de gimnastică pentru a avea satisfacții estetice, pentru a vedea arta mișcării frumoase... Să fii mereu pătrunsă de aceste idei. Să cauți, deci, realizarea mișcării estetice, artistice, s-o trăiești, să transmiți frumusețea ei tuturor celor ce te privesc."

Intervenția scrisă în jurnalul personal al sportivei s-a făcut cu scopul de a întări sugestiile pe care i le-am făcut verbal. O mare importanță are și felul în care sportivul se autosugestionează. Dacă cuvintele prin care se face sugestia țin seama de realități, ele sînt crezute, astfel și autosugestia devine mai puternică. Autosugestia, bazată pe date concrete, intensifică gîndirea, năzuințele, reprezentările, constituind un mijloc important în realizarea progreselor, perfecționării. Ea este o discuție a sportivului cu sine însuși, executarea unor autocomenzi pe care sportivul și le dă și pe care le execută pe linia obiectivelor stabilite, spu-

nîndu-şi cu convingere „vreau, trebuie, pot". Munca cu gimnasta Nona Ştiucă s-a soldat fructuos. Ea s-a debarasat de ideile preconcepute, cîştigînd mult în execuţia artistică şi estetică.

★

Concursurile constituie o parte integrantă a sportului de performanţă. Dacă adversarii au un nivel de pregătire tehnică aproape egal, va ieşi învingător cel care va fi mai atent, mai hotărît, mai dîrz, mai stăpîn pe emoţii şi pe nervi. Nu de rareori sportivi cu o pregătire fizică şi tehnică mai incompletă, dar animaţi de dorinţa nestrămutată de a învinge, au întrecut adversari mai bine pregătiţi tehnic. Atunci cînd problemele pregătirii fizice şi tehnice au fost rezolvate, lupta sportivă nu mai este altceva decît o luptă psihologică : a nervilor, a moralului, a voinţei, a sentimentelor, a raţiunii.

Conştiinţa unei pregătiri tehnice perfecte sporeşte încrederea sportivului în forţele proprii, îi dă mai mult curaj şi hotărîre. Cu o asemenea conştiinţă sportivul intră în concurs cu un moral ridicat, cu încrederea că va putea să rezolve situaţiile neprevăzute ce s-ar putea ivi pe parcurs. Lipsa unei bune pregătiri fizice şi tehnice provoacă nesiguranţă. Numai avînd un grad înalt de antrenament, sportivul va concura degajat, stăpîn şi sigur pe sine.

Una dintre sarcinile pregătirii psihologice pentru concurs este informarea sportivilor cu date cît mai amănunţite asupra nivelului de pregătire a adversarilor, asupra condiţiilor şi nivelului concursului, asupra obiectivelor de performanţă propuse etc. Sportivul trebuie să cunoască în mod real valoarea sa tehnică, părţile mai slabe sau mai tari ale propriilor exerciţii. De asemenea, trebuie să cunoască într-o măsură cît mai mare, valoarea adversarilor săi, nivelul lor de pregătire tehnică şi fizică, particularităţile lor de evoluţie, de luptă, de tactică. Desigur, este greu să se pătrundă în toate amănuntele pregătirii adversarului, dar trebuie să se tindă cît mai mult spre acest scop. Studierea chinogramelor, a filmelor şi a articolelor despre adversari, observarea, cît mai des posibil, a evoluţiei lor în concursuri şi antrenamente pot constitui materiale informative preţioase. Întreaga pregătire trebuie realizată în aşa fel, încît armele proprii de luptă să fie cel puţin egale cu cele ale adversarilor, sau mai puternice. Întîlnirile cît mai dese cu adversari diferiţi ca valoare, stil, tactică etc, constituie mijloace eficiente ale pregătirii psihologice. În urma competiţiilor sportivul acumulează experienţă, va putea analiza obiectiv nivelul de pregătire atins şi va putea lua unele măsuri juste pentru evoluţiile sale viitoare.

De asemenea, vor fi făcute informări asupra condiţiilor concrete de desfăşurare a concursului. Nimic din acestea — sala, aparatele, publicul, condiţiile atmosferice — nu trebuie să-l surprindă pe sportiv, spre a-l influenţa negativ. Deoarece condiţiile de concurs nu totdeauna pot fi prevăzute în mod exact, sportivii se vor pregăti în condiţii cît mai variate. Se vor schimba sălile, se va lucra pe aparate de calităţi diferite, cu şi fără public, în căldură şi în frig, la altitudine şi la nivelul mării etc.

În cazurile cînd condiţiile de concurs se cunosc bine dinainte, vor avea, desigur, preponderenţă antrenamentele desfăşurate în condiţiile respective, dar antrenamentele în condiţii variate nu vor fi abandonate, acestea avînd un efect pozitiv asupra psihicului sportivului şi fiind mai puţin obositoare, deoarece creează stări emoţionale mai favorabile de lucru. Cei care se pregătesc astfel întîmpină concursurile cu mai multă încredere şi siguranţă şi se dovedesc superiori celor care se antrenează în condiţii uniforme.

O metodă foarte bună pentru pregătirea psihologică a gimnaştilor este antrenamentul-concurs.

Atmosfera de concurs se poate crea în diferite moduri şi prin felurite mijloace. Iată un exemplu : „În executarea exerciţiilor pe care le cunosc integral — scrie în jurnalul personal gimnasta Nona Ştiucă — antrenorul îmi creează adesea condiţii de concurs. Uneori, îmi spune : „eşti la concursul de la Timişoara", aducîndu-mi aminte astfel de eşecul suferit acolo, din cauza lipsei de atenţie şi de concentrare. Revăd sala, aparatele, arbitrele, adversarele... Dar sînt mai atentă, mai hotărîtă decît atunci. Mă concentrez, mă mobilizez, spunîndu-mi că slăbiciunea morală de la Timişoara nu se va mai repeta. Voi fi tare, voi lupta cu îndîrjire, calmă şi atentă la orice mişcare. Mă voi încorda atît cît trebuie pentru a nu mai rata un exerciţiu pe care îl stăpînesc şi l-am repetat la antrenamente de sute de ori".

O altă metodă de creare a atmosferei de concurs este invitarea la antrenamente, cu sau fără ştirea sportivilor, a unor gimnaşti din alte cluburi. Prezenţa lor provoacă stări afective apropiate de cele care se produc în cadrul întrecerilor.

Cea mai grea luptă a sportivului este, de fapt, cea cu sine însuşi, cu emoţiile sale, cu stările sale afective. Aceste stări se pot manifesta în mod pozitiv sau negativ. Pregătirea psihologică are sarcina de a rezolva această problemă în sensul anihilării stărilor negative şi a dezvoltării celor pozitive.

Fiecare sportiv are particularităţile sale de temperament. Uneori, deşi bine pregătit tehnic şi tactic, el este stăpînit, într-o măsură mai mică sau mai mare, de emoţii negative. Adesea, greşeala pedagogică de a cere, înainte de concurs, gimnaştilor victoria cu orice preţ duce la stări emoţionale negative. Frămîntările provocate de posibilitatea unui eventual eşec, a dezaprobărilor pe care le va primi în caz de înfrîngere, pot să creeze o stare de supraîncordare nervoasă care, după părerea unor psihologi, poate reduce la zero toate eforturile antrenorului şi sportivului orientate spre obţinerea unui înalt grad de pregătire psihologică pentru concurs.

Sportivul bine pregătit fizic şi tehnic, antrenat în condiţii variate, cunoscător al împrejurărilor în care se va desfăşura concursul, conştient de posibilităţile sale şi ale adversarilor, va face faţă în condiţii optime competiţiei.

Pentru a reduce tensiunea psihică prea mare, provocată de concurs, este bine să se alcătuiască un complex de mişcări pe care sportivul să-l execute înainte de a trece la execuţia tehnică propriu-zisă. Un asemenea complex poate fi alcătuit din cîteva exerciţii de respiraţie, relaxare, masaj, automasaj etc. Gimnaştii vor fi obişnuiţi cu aceste complexe mult înaintea perioadelor competiţionale.

În unele cazuri sînt utile discuţiile cu sportivii. Uneori, cuvintele de îmbărbătare sau de liniştire au efecte pozitive. Alegerea cuvintelor, a tonului, în funcţie de temperamentul fiecărui sportiv, are o mare importanţă şi depinde în mare măsură de măiestria pedagogică a antrenorului. În clipele premergătoare concursului, cuvintele nepotrivite, alte cerinţe decît cele planificate anterior, sînt contraindicate cu desăvîrşire.

Sportivul care cunoaşte cu mult timp înainte obiectivele de performanţă pe care le are de îndeplinit va lupta pentru realizarea lor. Emoţiile stimulatoare îi vor da putere mai mare, îl vor putea face să lupte cu toată dîrzenia pentru victorie. Adesea, asemenea stări afective pozitive duc la rezultate superioare celor scontate, acestea fiind o victorie a voinţei şi dovada unei bune pregătiri psihologice.

O corectă pregătire psihologică se materializează prin starea de încredere lucidă a sportivului în forţele sale, prin învingerea tuturor obstacolelor neaşteptate, intervenite în timpul desfăşurării concursului, prin tendinţa de a lupta pînă la capăt nu numai pentru realizarea obiectivelor propuse, ci şi pentru rezultate şi mai înalte.

În pregătirea psihologică mai sînt multe probleme de rezolvat. Dirijarea stărilor sufleteşti, a căror schimbare de la pozitiv la negativ se petrece în fracţiuni de secundă, sînt încă probleme de viitor, cerînd un studiu permanent şi strădanii comune din partea psihologilor, medicilor, antrenorilor şi sportivilor.

RÉSUMÉ

Aujourd'hui, dans l'activité sportive de performance, on accorde une attention sans cesse accrue à la préparation psychologique. L'entraîneur de gymnastique Petre Dungaciu, en base de son expérience, présente les principaux aspects de la préparation psychologique : la formation de l'attitude consciente envers les entraînements et les concours, le développement de la confiance dans ses forces, l'information du sportif quant au conditions de concours, la création de l'atmosphère de concours à l'entraînement etc. En conclusion, l'auteur soutient qu'une correcte préparation psychologique doit se matérialiser par un état de confiance lucide du sportif dans ses forces, par les dépassement de tous les obstacles inattendus

qui surviennent pendant l'épreuve, par la tendence de lutter jusqu'au bout non pas seulement pour la réalisation des objectifs proposés, mais aussi pour leur dépassement.

SUMMARY

Nowadays in the activity of performance sport is payed an ever greater importance to the psychological training. Based on a long time personal experience, the gymnastic coach Petre Dungaciu presents the main aspects of psychological training : the forming of a conscious attitude towards trainings and competitions, in the development of the confidence in self strenght, in informing the sportman on the conditions of the competition, in creating the atmosphere of competition during the trainings, etc. The authors show in the final part that a proper psychological training is materialized by the lucid confidence mood of the sportman in self strength, by overcoming all the unespected impediments during competition, by his tendency to struggle up to the end not only for achieving the planned objects, but also for surpassing them.

Perfecționări aduse tehnicii și metodicii de pregătire a trăgătorilor de pistol viteză

Ing. PETRE CIȘMIGIU
antrenor federal

Tragerea de pistol viteză este una dintre probele de tir cele mai spectaculoase și cele mai dificile din programul clasic al tirului sportiv.

La început, vom aminti unele date privind evoluția performanțelor din ultimii ani, pentru a scoate în evidență schimbările survenite pe parcurs în pregătirea trăgătorilor de pistol viteză. În 1952, la campionatele mondiale de la Oslo, trăgătorul american H. Benner a stabilit un valoros record la această probă, 582 puncte din 600 posibile, trecînd pentru prima dată peste bariera de 580 puncte. Toți specialiștii probei au apreciat această performanță ca foarte valoroasă și greu de depășit. Totuși, în 1955, la campionatele europene de la București, trăgătorii sovietici, prezentîndu-se cu o tehnică nouă, au ridicat recordul lumii la 587 puncte. Un an mai tîrziu, trăgătorul român Ștefan Petrescu, la J.O. de la Melbourne, a egalat performanța trăgătorilor sovietici, stabilind un nou record olimpic. În 1958, la campionatele mondiale de la Moscova, trăgătorii sovietici, A. Kropotin și A. Zabelin au produs senzație, ridicînd recordul mondial la 592 puncte. Timp de cinci ani această performanță nu a fost egalată, ca în 1963, la campionatele europene de la Stockholm, trăgătorul A. Kropotin, pe o instalație foarte lentă, să realizeze cifra de 595 puncte, considerată ca limita posibilităților trăgătorilor și a materialului de tragere. Într-adevăr, pînă în 1966 nimeni nu s-a apropiat de această cifră. La 17 iulie 1966, la Wiesbaden, toate calculele și previziunile au fost răsturnate de către sportivul romîn Virgil Atanasiu. Pe o instalație cu un grad mare de dificultate, cu o pregătire superioară, sub toate aspectele, el a intrat în posesia recordului mondial, realizînd 596 puncte din 600 posibile.

Urmărind drumul parcurs de recordul mondial din 1952 pînă în 1966, constatăm că în 14 ani recordul a urcat cu 14 puncte, apropiindu-se de valoarea absolută. Este greu de precizat cît timp va rezista acest record. Ne interesează îndeosebi ce a determinat această creștere atît de pronunțată. Mulți sînt tentați să atribuie evoluția îmbunătățirii materialului de tragere. Este adevărat că s-au produs unele schimbări în ceea ce privește adaptarea pistoalelor la specificul probei, cauzele principale însă trebuie căutate în îmbunătățirile aduse tehnicii și metodicii de pregătire ale trăgătorilor.

Comparînd seriile trase de cei doi campioni mondiali, H. Benner, marcînd începutul evoluției acestei probe, și V. Atanasiu, actualul recordman mondial, avem următoarea situație :

	8"	6"	4"	Total
H. Benner	100+ 99	99+100	93+91	=582
V. Atanasiu	100+100	100+ 98	99+99	=596

Analizînd mai amănunțit rezultatele celor doi trăgători, constatăm că atît Benner cît și Atanasiu au pierdut în total 2 puncte pe seriile lungi (8" + 6"), iar pe seriile scurte Benner a pierdut 16 puncte și Atanasiu 2 puncte ; diferența dintre cele două rezultate, 596—582 = 14 puncte, provine numai din punctajul seriilor scurte — de 4".

Aceste constatări duc la următoarele concluzii :

— s-a îmbunătățit tehnica de tragere la seriile de 4" ;

— caracterul probei s-a schimbat, nu mai este de pură viteză, ci o probă de precizie în regim de viteză.

Elementele de tehnică care au suferit îmbunătățiri privind tragerile de 4" sînt :

1. ridicarea primului foc, element considerat ca partea cea mai nevralgică a probei ;

2. trecerea pistolului de pe silueta întîia pe a doua ;

3. ritmul de tragere pe siluetele 2—5.

Ridicarea primului foc

Poziția de start a probei este cu mîna întinsă, ridicată la 45°.

Elementele componente ale primului foc :

— reglarea respirației în funcție de darea comenzii ;

— fixarea privirii la baza siluetei nr. 1, în cercurile 5—6 ;

— imprimarea unei presiuni inițiale pe trăgaci ;

— sincronizarea ridicării pistolului cu întoarcerea siluetelor ;

— prinderea aparatelor de ochire, fixînd imaginea ;

— frînarea mișcării pentru a opri pistolul în momentul obținerii imaginii corecte de ochire (centrul zonei 10) ;

— finisarea ochirii și presarea pe trăgaci ;

— declanșarea focului.

În fig. nr. 1 sînt prezentate :

a) Diagrama execuției mișcării, ridicarea pistolului, din momentul comenzii pînă la declanșarea focului :

0. darea comenzii,

1. întoarcerea siluetelor,

2. frînarea mișcării,

3. finisarea ochirii,

4. declanșarea focului.

Pe ordonată s-a reprezentat viteza de deplasare a pistolului, iar pe abscisă timpul.

b) Sincronizarea respirației cu ridicarea pistolului. Pe ordonată s-a reprezentat amplitudinea respirației.

c) Acționarea trăgaciului. Pe ordonată s-a reprezentat presiunea pe trăgaci.

Analiza detailată a componentelor elementelor tehnice arată că perfecționarea acestora duce la obținerea punctajului optim pe prima siluetă (10). S-a pus întrebarea : care este timpul optim care trebuie rezervat primului foc din totalul celor 4" ? Tendința generală din ultimii ani a tehnicienilor și a trăgătorilor de pistol viteză a fost de a reduce la maximum acest timp și se considera ca optim timpul de 1—1,1 secunde. Această tendință pare justificată, dacă privim lucrurile sub următorul aspect : executînd primul foc într-un timp minim cca. 1 secundă, rămîne timp suficient pentru executarea corectă a celorlalte 4 focuri. În acest sens se admitea ca la executarea primului foc să existe o oarecare nesiguranță, datorită ridicării brusce a pistolului și finisării insuficiente a focului. În schimb, s-au îmbunătățit mult celelalte 4 focuri pe siluetele 2—5. Aceasta a dus la creșterea simțitoare a rezultatelor între 590—593. Punctul nevralgic al acestui procedeu este inconstanța rezultatelor, datorită nesiguranței primului foc. La o ridicare bruscă, cu aceeași execuție, seria poate să fie de 50 din 50 posibile, în cazul cînd trăgătorul reușește să oprească pistolul pe zona cercului 10 (șanse cca. — 50%), sau numai de 46—47, datorită opririi pistolului mai sus sau mai jos de centrul siluetei.

Specificul probei fiind automatizarea componentelor elementului tehnic, dacă se pleacă greșit de pe prima siluetă se compromite întreaga serie, greșeala de pe prima siluetă se repetă și pe celelalte, sau trăgătorul, conștient că primul foc este greșit, caută să corecteze mișcarea pistolului pe celelalte siluete și ajunge în partea opusă, de exemplu : după un 9 la ora 12 pe prima siluetă, se ajunge să se tragă 9 la ora 6 pe silueta a doua.

Plecînd de la ideea că primul foc este determinat în realizarea unei serii cît mai bune, trebuie să renunțăm la ridicarea bruscă a pistolului și să rezervăm

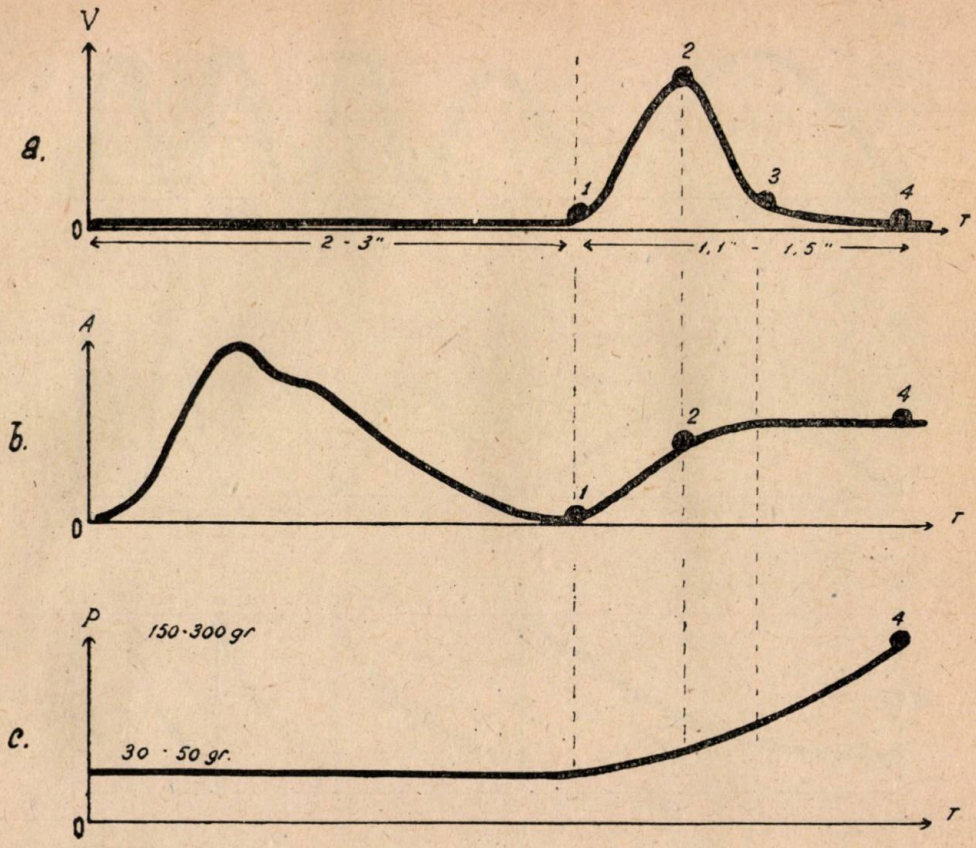


FIG 1

timp suficient execuției optime a primului foc — cca 1,5 secunde. Aceasta atrage după sine îmbunătățirea tehnicii de execuție a focurilor următoare, pentru a se putea înscrie în timpul total al seriei de maximum 4 secunde.

Trecerea de pe silueta I pe a II-a este al doilea *element determinant* al unei serii bune. Aceasta este strîns legată de execuția primului foc. Un foc executat corect pe silueta I, cu oprirea necesară pentru finisarea ochirii, ușurează mult trecerea pe silueta a doua. Partea dificilă a elementului constă în faptul că dintr-o mișcare executată într-un plan vertical — ridicarea pistolului — se trece pe o mișcare orizontală, după ce pistolul a fost redresat după recul.

Trecerea de pe silueta I pe a II-a și executarea focului doi, cu oprirea precisă pentru finisarea ochirii, nu trebuie să necesite mai mult de 0,7—0,8 secunde. Focul doi executat corect înlesnește mult execuția focurilor următoare. Aceasta se poate obține prin exerciții și repetări care să ducă la automatizarea mișcărilor.

Ritmul de tragere

Ritmul regulat al execuției focurilor a apărut ca o necesitate pentru ca tragerea să se încadreze în timpul limită rezervat seriei. Timpul limită fiind de 4 secunde, între apariția și dispariția siluetelor lăsînd un coeficient de siguranță de cca 0,2 secunde, seria trebuie executată în 3,8 secunde, în care se include și ridicarea pistolului.

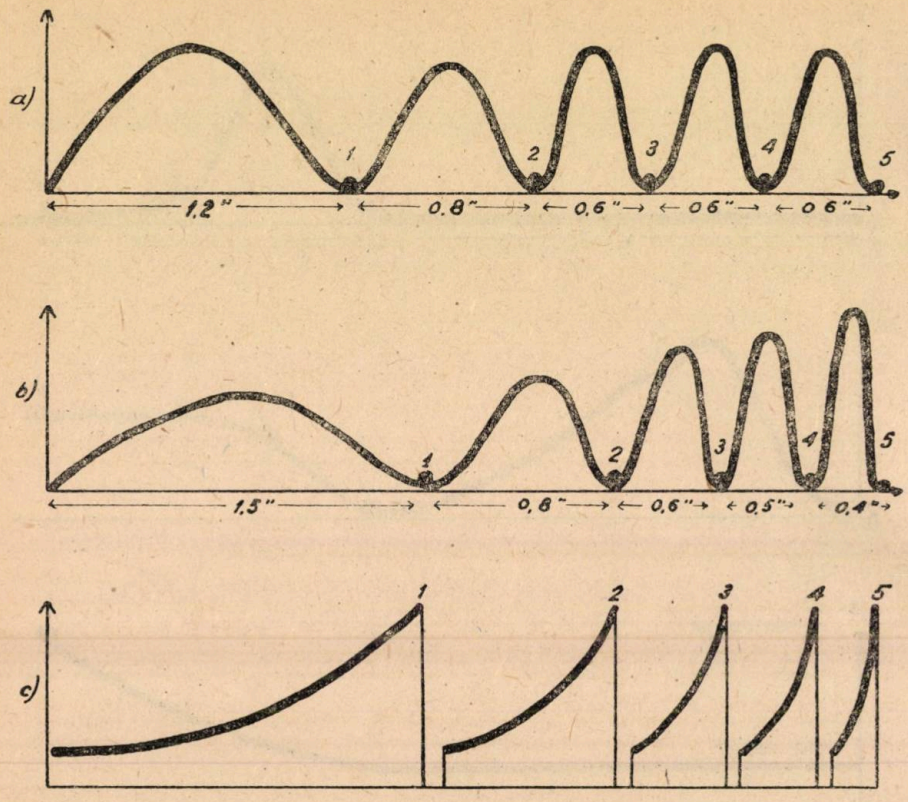


FIG. 2.

Figura nr. 2 reprezintă diagrama mișcării, de la apariția siluetelor și pînă la declanșarea ultimului foc, în două ipoteze :

a) Diagrama execuției tragerii în ritm regulat și cu execuție rapidă a primului foc în 1,2 secunde.

b) Diagrama execuției tragerii în ritm accelerat, cu primul foc executat în 1,5 secunde, deci, în ipoteza ridicării lente a pistolului. Pe ordonată s-a reprezentat viteza de deplasare a pistolului, iar pe abscisă timpul.

c) Diagrama acționării trăgaciului corespunzătoare tragerii în ritm accelerat. Pe ordonată s-a prevăzut presiunea pe trăgaci, iar pe abscisă timpul.

Cu toate avantajele pe care le are sistemul tragerii în ritm regulat, deoarece se pretează mai bine la obținerea automatizării execuției componentelor elementelor tragerii, pentru obținerea de rezultate superioare, cît mai apropiate de valoarea absolută a probei, trebuie să se renunțe la ritmul regulat.

Dezavantajele acestui sistem de tragere sînt :

— necesită o execuție rapidă a primului foc, în maximum 1,2 secunde ;

— ritmul devine de multe ori preocuparea principală a trăgătorului și se trece peste elementul esențial, obținerea imaginii corecte de ochire ;

— în cazul ridicării greșite a pistolului și respectiv, al întîrzierii în execuție a primelor două focuri, ritmul regulat duce la depășirea timpului limită, deci la scăparea ultimei siluete. Este de preferat un ritm accelerat, care este ușor de obținut, datorită faptului că începînd cu mutarea pe silueta a doua, mișcarea este

rectilinie pe orizontală. Mai mult chiar, se poate admite o oprire pe parcursul tragerii în cazul fixării greșite a pistolului pe siluetă și imprimarea, în continuare, a unei accelerări și mai mare a tragerii pentru înscrierea în timp. Necesitatea obținerii punctajului maxim pe fiecare siluetă duce la declanșarea focului imediat ce se obține imaginea corectă a ochirii. Printr-o pregătire specială se obține o legătură strînsă între ochire și declanșarea focului, ceea ce duce, de multe ori, la un ritm neregulat, însă la un punctaj maxim. De asemenea, sînt frecvente cazurile cînd seria se execută într-un ritm impecabil, dar rezultatul este cu totul necorespunzător ; trăgătorul fiind preocupat de ritm, neglijează partea principală, ochirea corectă.

Pe lîngă îmbunătățirea și finisarea tehnicii, specialiștii au căutat să găsească și cele mai bune metode de pregătire, corespunzătoare specificului probei. Cîte cartușe și cum să fie trase ? iată întrebarea pe care și-o pun toți tehnicienii. Proba de concurs durează în total 2×15 minute, iar numărul focurilor de efect 2×30.

A se rezuma la repetarea seriilor componente ale unei manșe $2 \times 8'' + 2 \times 6'' + 2 \times 4''$ nu este suficient. De asemenea, efectuarea separată a seriilor nu dă rezultate, deoarece lipsește legătura între seriile trase în timpi diferiți — 8, 6 sau 4 secunde.

Foarte mulți trăgători realizează în antrenamente cifre foarte mari, iar în concursuri nu pot să se ridice la aceeași valoare. Cauza acestei anomalii trebuie căutată în metoda de antrenament. Antrenamentul trebuie să urmărească totdeauna două obiective principale : perfecționarea tehnicii și pregătirea pentru concurs.

Antrenamentele trebuie să fie cît mai variate, pentru a se evita monotonia și să se desfășoare în condiții mai grele față de cele de concurs. Mai jos redăm cîteva exemple de modul cum trebuie organizată o lecție de antrenament :

a. *Teme pentru perfecționarea tehnicii*

$T_1 = 3 \times 8'' + 4 \times 6'' + 6 \times 4''$
$T_2 = 2 \times 8'' + 3 \times 6'' + 5 \times 4''$
$T_3 = 3 \times 8'' + 3 \times 6'' + 3 \times 4''$

b. *Teme pentru pregătirea de concurs*

$C_1 = 2 \times 8'' + 2 \times 6'' + 2 \times 4''$
$C_2 = 1 \times 8'' + 2 \times 6'' + 3 \times 4''$
$C_3 = 1 \times 8'' + 1 \times 6'' + 4 \times 6''$

c. *Scheme de antrenament*

$S_1 = C_1 + T_2 + C_2$
$S_2 = C_2 + T_2 + C_1$
$S_3 = C_1 + T_2 + C_3$
$S_4 = C_2 + T_2 + C_2$
$S_5 = C_2 + T_3 + C_1$
$S_6 = C_2 + T_3 + C_3$
$S_7 = C_1 + T_1 + C_2$
$S_8 = 2 \times T_1$
$S_9 = T_1 \times T_2$
$S_{10} = T_1 \times T_3$

Dintre schemele de mai sus se vor alege cele mai corespunzătoare, în funcție de etapa de pregătire și de obiectivul urmărit. Impletirea schemelor asigură varietatea necesară stimulării interesului trăgătorului. Faptul că majoritatea schemelor conțin teme mai grele față de proba propriu-zisă duce la o bună pregătire pentru concurs.

Cu o tehnică de tragere a seriilor de 4 secunde pusă la punct și cu o pregătire de concurs corespuzătoare, trăgătorii pot realiza performanțe superioare.

RÉSUMÉ

L'amélioration du record du monde en tir au pistolet-vitesse avec 14 points en 14 ans et son approchement du chiffre absolu est due, en principal, aux modifications apportées à la technique et à la méthodique de l'entraînement des tireurs. Il s'agit de l'amélioration de la technique de tir pendant les séries de 4 secondes et au changement du caractère de l'épreuve, qui n'est plus de vitesse, mais de précision en régime de vitesse. L'auteur présente les principaux aspects de la préparation vers lesquels les sportifs et les entraîneurs doivent diriger leur attention pour obtenir de bons résultats.

SUMMARY

The improvement of the world record in the rapid-fire pistol with 14 points in 14 years and his approaching to the absolute value is owed, in the main, to the changes brought to the technic and the methodics of the training of the shooters. This refers to the improvement of the shooting technic in the 4 seconds series and in changing the character of the event, which is no more of speed, but of accuracy, in speed condition. The author gives the main aspects of the training towards the way the rumanian sportmen and coaches must direct their attention for obtaining valuable results.

Vechi jocuri, lupte și întreceri la români

Prof. AL. ALEXIANU

Au cunoscut românii din evul de mijloc, asemeni apusenilor, jocurile și întrecerile sportive, aceste admirabile școli ale curajului și îndemînării? Iată o întrebare la care răspundem hotărît: da.

Tinerii uceniceau de la o vîrstă fragedă pe la curțile domnilor și vitejilor țării, pentru a deprinde mînuirea armelor, învățînd să se lupte cu sabia, să se apere cu scutul, să șarjeze cu lancea, să tragă cu arcul și cu arbaleta, cunoscută de munteni din primii ani ai veacului al XV-lea, cu sinețele și durdele sau puștile, cu pistoalele și, mai tîrziu, cu mușchetele și chiar cu săcălușele, cum li se spuneau tunurilor în trecute vremi. Se știe că feciorul lui Mircea cel Bătrîn deprinsese meșteșugul armelor la curtea din Bizanț pe vremea Împăratului Ioan al VIII-lea. Aceste exerciții se făceau, mai cu seamă, în vederea războiului.

Apusul continentului, ca și Răsăritul de altfel, cunoscuseră de timpuriu întrecerile numite tournois sau turnirele, jocuri adesea primejdioase [1] în care voinicii se înfruntau, călări, cu lancea, îmbrăcați de sus pînă jos în fier, cu bustul apărat de platoșe grele și purtînd coifuri sau căști cu panaș, după moda timpului, așa cum îi înfățișează pe ostașii țării noastre unele mărturii scrise ale veacului al XV-lea și efigia ducatului de argint a lui Radu Negru, din secolul al XIV-lea, costumație care, în fond, nu era numai de paradă, dar și de război.

Din cronica polonezului Dlugosz aflăm că și vitejii cavaleri valahi ai lui Mircea luau parte la asemenea întreceri militare de turnir și, prin anul 1412, îi întîlnim bătîndu-se la Buda pentru culorile patriei lor în prezența regilor Ungariei și Poloniei, alături de regele Bosniei și de nobili francezi, italieni, polonezi, greci și bulgari. [2]. La Brașov, în vremea carnavalului, aveau loc lupte călări cu lancea. Se cunoaște un turnir sibian, din februarie 1582. [3]).

Dar către sfîrșitul veacului al XVI-lea, moda turnirelor apusese și în țara noastră alte jocuri fură îndrăgite de oamenii timpului.

Luptele militare în doi deveniră tot mai frecvente. Dar luptele acestea singulare nu mai sînt întreceri cavalerești, ci adevărate dueluri, o recrudescență, am spune, a vechilor dueluri judiciare din evul mediu. Ele nu se mai poartă acum în incinta unei cetăți, ca odinioară, într-o arenă anume pregătită, ci chiar pe cîmpul de luptă, între comandanții de oști, pentru a se evita marile vărsări de sînge între armate. Pe un loc deschis, înconjurați de zeci de mii de soldați din ambele tabere, gata să se înfrunte, se făcea provocarea, harța cum îi spuneau românii de atunci. Luptătorii apăreau apoi călări, împlătoșați sau numai înzăoați, cu paloșele smulse din teacă, ori numai cu buzduganele, cu măciucile ori mazdracele în mîini, sau doar cu sulița și, la un semn dat, se dezlănțuia sîngeroasa luptă, pe viață și pe moarte, între cei doi adversari, pînă cînd unul dintre ei cădea răpus sub loviturile dușmanului. Atunci victoria căpeteniei militare reve-

---

1) La turnirul din Franța de la Nuys, lîngă Cologne care a avut loc în anul 1240, numeroși cavaleri și scutierii lor și-au găsit moartea în întreceri.

2) P. P. Panaitescu: Armata lui Mircea cel Bătrîn. „Convorbiri literare" sept-oct., 1942, p. 577 — 578 și Interpretări romînești Ed. Universul 1947 p. 18.

3) V. Roth: Geschichte der deutschen Kunstgewerben in Siebenbürgen, Strassburg, 1908, p. 30 (după Istoria Teatrului în România vol. I, București, 1965 p. 104), și H. Krasser: Spectacole oficiale de burg. S.C.I.A. 2 (1963) p. 519.

Participarea „valahilor" la întrecerile de „turnir" a fost confirmată recent, pentru veacul al XV-lea, prin cercetările făcute de arheologul Dinu V. Rosetti, într-unul din mormintele de la Snagov. Cavalerul necunoscut, îngropat acolo acum 500 de ani, ține în mîinile împreunate pe piept un trofeu de turnir: o coroniță din peruzele și flori de faianță legate într-un șnur de aur... (Gazeta literară, 12 ian. 1967. Paul Anghel: Un episod shakespearean).

nea întregii oşti pe care o comandase şi, dacă lupta fusese dreaptă, armatele se retrăgeau fără să se mai căsăpească.

Aşa se bătu în toamna anului 1602 vestitul stolnic Stroe Buzescu cu mîrzacul tătar. Românul îl chemă la luptă cavalerească, după legile nescrise ale timpului, pe cel mai voinic dintre năvălitori şi, după o dispută crîncenă, îl străpunse cu sabia, în faţa mulţimii strînse în jur, la priveliştе. Dar rănile căpătate (şi mai ales tăieturile adînci de paloş care-i brăzdaseră faţa) îl uciseră şi pe Stroe, care muri după numai trei săptămîni.

Lupta aceasta dramatică este povestită cu slove de piatră de către un lapicid pămîntean necunoscut, care a scrijelit în relief şi silueta eroilor, pe lespedea care străjuie mormîntul de la Stăneşti al viteazului stolnic, săpată prin grija jupînesei Sima, soţia lui :

„Iar jupînul Stroe, atîta nevoie văzînd... stătu împotriva tătarilor de se lovi cu mîrza, cumnatul banului, şi îl junghie pe el. Şi dintr-acel război se răni la obraz şi peste trei săptămîni i se întîmplă moartea, în luna lui octombrie, 2 zile, văleat 7110 (1602)".

Luptele singulare intraseră în obiceiul oamenilor vremii şi la noi, ca şi la tătari, turci, unguri, poloni etc. [1])

După nouă ani de la această întîmplare, în februarie 1611, voevodul muntean Radu Şerban, era provocat şi el la luptă, sub privirile oştilor, de către Gabriel Bathori, principele Ardealului : „Ca să nu pierdem oştile, dacă eşti cu adevărat iubitor al patriei tale, să ne luptăm amîndoi". [2])

Dar vremurile sînt schimbătoare şi voile oamenilor capricioase. Încă din veacul al XVI-lea întrecerile ostăşeşti îşi schimbară şi ele înfăţişarea pe tot continentul.

Sub înrîurirea răsăritului, în principatele noastre fu adoptat obiceiul halcalei, un joc după regulile căruia oşteanul înarmat cu o suliţă trebuia să smulgă din goana calului de pe crengile unui copac sau de pe un stîlp, anume ridicat, o verigă de fier, un inel, numit turceşte : halcă. Încă din adolescenţă oştenii noştri se întreceau între ei, în văzul lumii adunată la spectacol, atît în Ţara Românească cît şi în Moldova.

Unul dintre cei mai iscuşiţi jucători de halca era, prin 1568, tocmai Bogdan, feciorul cel brudiu al lui Alexandru Lăpuşneanu, în vîrstă de numai 15 ani, tînăr bun la învăţătură, neîntrecut călăreţ, deopotrivă de meşter la tras cu arbaleta şi aproape fără egal în jocul halcalei. [3]).

Halcaua se regăseşte şi în veacul următor în Moldova, după memoriile lui De la Croix [4]), *la acest sport răsăritean adăugîndu-se acum şi varianta indigenă, a săgetării din galopul calului a unei cuşme, azvîrlită în sus.*

Un alt fecior de voevod care o va fi jucat desigur în tinereţele lui trebuie să fi fost beizadeaua Dimitrie, fiul lui Constantin Vodă Cantemir, multă vreme ostatic la Constantinopol. Numai aşa se înţelege astăzi un episod povestit în me-

---

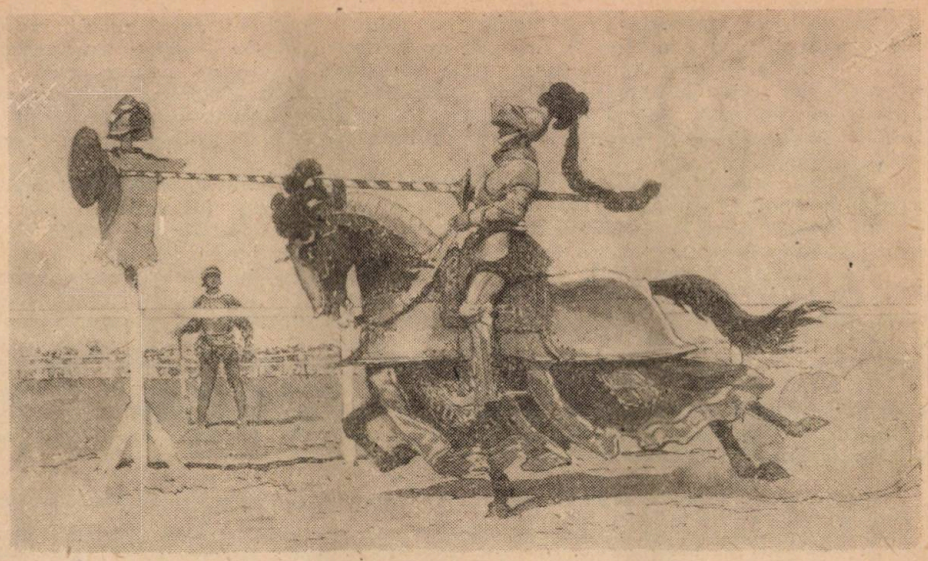
1) Povestind un episod războinic, din a doua jumătate a veacului al XVI-lea Ioan Lasici, în „Historia del ingressi Polonorum in Valachiam cum Bogdano Voivoda et caede Turcarum", 1572 — (Al. Papiu Ilarian. Tezaur de monumente istorice III Bucureşti 1864 p. 260—262) arată cum, provocaţi de turci, cavalerii leşi, de seama lui Stanislau Ciolc, ies din rîndurile oştenilor, cu suliţa sau cu sabia în mînă, străluclnd prin armele, îmbrăcămintea şi penele lor şi se bat cu păgînii.

2) Andrei Veress : Documente privitoare la istoria Ardealului. Vol. VIII. Bucureşti, 1935 p. 142—143, documentul 106. Este vorba aici de Gabriel Bathori, despre care cronicarul grec Matei al Mireior scria că se înfăţişa în războaie îmbodobit din cap pînă în picioare cu pene de vultur, după obiceiul oriental. aşa cum apăreau de altfel şi husarii leşeşti şi cavaleria ienicerilor, cu „mulţimi de aripi pe corpul său aripi la cap, aripi la spinare, aripi la braţe, aripi la picioare, aripi la cal, aripi pretutindeni" (pentru husarii leşi vezi şi Miron Costin : Opere Ediţia P. P. Panaitescu Bucureşti, 1958 p. 53—54, pentru husarii unguri Dr. Ianos Szendrei : A magyar viselet történeti fejlödése Budapest, 1905 p. 75, 190 fig. 53 a ; 53 b ; 160 ; pentru Matei al Mirelor, în Tezaur de monumente istorice Tom. I. Bucureşti. 1862 p. 334 şi N. Iorga : Istora armatei române vol. I. Vălenii de Munte 1919 p. 88).

Gătiţi cu pene de vultur încă din secolul al XVI-lea apar şi unii dintre domnii şi boierii noştri, aşa cum probează două documente lapidare româneşti, pietre funerare, aflate una la Argeş, alta la Vieroşi, pe mormintele a doi dintre cei mai viteji comandanţi de oşti : Radu de la Afumaţi şi Albu Golescu. Ei poartă pe umeri nu mantii romantice umflate de vînt, cum s-a crezut pînă acum, ci aripi de vultur. Cu aripi de vultur pe umeri sînt văzuţi la Tîrgovişte şi ostaşii de la curtea lui Constantin Şerban Basarab, în 1657, de către călătorul suedez Clas Ralamb. (C. I. Karadja : Un ambasador suedez la curtea lui Constantin Şerban. Revista Istorică anul VI (1920) nr. 10—12 p. 207).

3) Adică tocmai aşa cum îl descria Grigore Ureche în cronica sa : „Nici de carte era prost, de călărie sprinten, cu suliţa, la halcă nu prea lesne avea potrivnic, a săgeta din arc tare nu putea fi mai bine" (Grigore Ureche : Letopiseţul Ţării Moldovei ; ediţie îngrijită de P. P. Panaitescu ESPLA Bucureşti, 1965 p. 181—182). (Am socotit arcul tare, şi sublinierea ne aparţine, un fel de arc cu vîrtej, ca şi arbaleta, despre care pomeneşte şi Neculce în legendele lui, ca existent în Moldova încă din vremea lui Ştefan cel Mare şi a cărei prezenţă în armamentul muntean, pe timpul domniei lui Vlad Dracul o confirmă cronica burgundului Wawrin 1445, ed. N. Iorga, Paris 1927 p. 71).

4) Revista Istorică XXIII (1937) p. 26, 27.



CHENTENA (la quintaine)

Joc apusean din veacul al XIV-lea, înrudit îndeaproape cu halcaua orientală jucată în trecut de români (acuarelă de Georges Scott din revista L'Illustration).

moriile lui F. W. von Bergkholz [1]), după care, cînd se afla în Rusia, participînd la marile serbări carnavelești, date de Petru I în cinstea păcii cu Suedia, Dimitrie Cantemir era văzut costumat oriental, făcînd exerciții de călărie, întoarceri bruște din galop și, în văzul mulțimii de privitori, „asalt cu lancea".

În 1762, Gheorgachi, al doilea logofăt al curții din Iași, înfățișează și el, în condica lui de ceremonialuri, tradiționalul joc al halcalei practicat anual, cu prilejul sărbătorilor de primăvară, ori în șesul Bahluiului, ori la Copou, în prezența voevodului și a întregii boierimi, cu zicături și meterhanea: „Și care lua halcaua, în repeziciunea calului, venea de se închina domnului și-l dăruia cu cîte o lastră sau canavață cu fir și un postav, celor mai de jos postaji și atlase iar celor mai mici postaji".

O întrecere cu caracter militar din trecut, de origine tot orientală și tot atît de longevitală, a fost geridul (giritul), numele lui venind de la cuvîntul turcesc djerit care însemna trestie, bastonaș de trestie. Participarea concurenților era aici mai largă, fiind văzuți adesea cîte o sută de călăreți împărțiți în două tabere care, înarmați cu bețe lungi ca niște săgeți, păstrate în tolbe, le zvîrleau din goana calului unul într-altul, încercînd să se lovească și, totodată, ferindu-se de a fi loviți.

Jocul se desfășura într-un iureș amețitor, fără întrerupere, călărețiii dedîndu-se la adevărate acrobații și făcînd dovadă de o nemaipomenită suplețe, agerime și îndemînare.

Una din primele descrieri amănunțite ale jocului o face, în 1645, Eberhard Happelius (în Historia moderna Europae, apărută la Ulm în 1692) ca musafir și martor ocular al serbărilor care au însoțit nunța domniței Maria a voevodului Vasile Lupu, cu cneazul Ianu-Radziwill, la curtea din Iași: „Unii îi fugăreau pe alții, scoțîndu-și totodată și bețele din tolbă... alții se învîrteau așa de repede pe sub pîntecele cailor încît nu puteau să-i atingă de loc, necum să le dea lovituri; cîțiva prindeau cu mîna bețișoarele care veneau zburînd spre dînșii sau se fereau de ele, aruncîndu-le îndărăt..." [2]).

---

1) F. W. von Bergkholz: Tagebuch welches er im Russland von 1721 bis 1725 als holsteinischer Kammerjunker geführt hat („Büsching's Magazin für neue Historie und Geographie" Halle XX, 1786 p. 319—320). — după P. P. Panaitescu: Dimitrie Cantemir Viața și opera ed. Academiei Republicii Socialiste România 1958, p. 136.

2) N. Iorga: Istoria românilor prin călători vol. I ed. a II-a București, 1928 p. 360 și Ion Grămadă: O nuntă domnească. „Viața Românească" 1911 mai nr. 5, p. 256.

Și cortegiul spectatorilor la acest joc militar continuă de-a lungul vremii cu generalul francez Langeron și, în 1813, cu compatriotul său Auguste de Lagarde, trecător și el prin Țara Românească, care povestește admirativ despre geridul la care asistase, jucat de aproape 100 de călăreți români la Heleșteu, în marginea Bucureștilor, cu mare fast și cu o neasemuită dibăcie, în prezența voevodului și boierilor țării, strînși în număr extrem de mare (o mie de calești și cinci sute de boieri călări) [1])

Un an mai tîrziu, în vremea domniei lui Scarlat Callimachi, un talentat miniaturist vienez, Schufrid (1785—1857) privește și el la Iași un spectacol improvizat de halca, jucat în curtea palatului de către ciohodarii și idicliii, însoțitori ai caretelor voevodului, și pictează scena pe o tablă ovală de porțelan [2]).

Din aceeași vreme (1815) în care halcaua se juca la Iași de către ostașii din suita domnului, sub ochii mahalagiilor, datează și desenul lui Gh. Asachi reprezentînd un „idicliu din garda călăreață domnească jucînd geridul", desen în culori, păstrat în colecția de stampe, dăruită de G. Sion Bibliotecii Universității Cluj și în aceea a bibliotecii Academiei Republicii Socialiste România.

În sfîrșit, o altă mărturie cunoscută despre practica acestui joc în București, în văzul mulțimii adunată „sub Mitropolie, pe locul dinaintea viilor" pe vremea stăpînirii lui Ion Vodă Caragea, o datorăm elvețianului François Recordon, fost secretar de limba franceză al domnului Țării Românești. [3]).

1) Hurmuzachi : Documente supliment vol. III, București, 1889 p. 145 Voyage de Moscou à Vienne par Kiev. Odessa. Constantinople, Paris 1824 p. 345.

2) Această tablă ovală de porțelan este unicul document iconografic cunoscut pînă astăzi reprezentînd ger.dul jucat de ostașii români. Vezi Al. Papadopol-Calimachi : Amintiri despre Curtea domnească din Iași. Convorbiri literare. 1 ianuarie 1885, p. 401 și N. A. Bogdan : Orașul Iași odinioară și azi, Iași 1915 p. 178.

3) Fr. Recordon : Lettres sur la Valachie. Paris 1821, p. 30, N. Iorga : Istoria Românilor prin călători, vol. III. ed. a II-a București. 1929. p. 123 și Carra Histoire de la Moldavie et de la Valachie, Iași, 1777 p. 209.

RÉSUMÉ

L'auteur présente quelque données historiques concernant la pratique des différents jeux et concours par le roumains dans l'Âge Moyen, illustrées avec de nombreux exemples.

SUMMARY

In this material the author gives some historical facts concerning the practising of various games and contests by the rumanian people in the middle ages. In it are described the tournaments, military contents in two, national games, illustrated with many examples.

În atenția colaboratorilor

Colegiul de redacție recomandă colaboratorilor revistei să ia în considerație următoarele :

— Articolele trimise pentru publicare să fie scrise la mașină. Ele să nu depășească 5—10 pagini pentru lucrările de cercetare științifică și 10—15 pagini pentru cele care tratează probleme generale.

— Lucrările de cercetare științifică să fie redactate sub forma clasică, cuprinzînd următoarele părți :

a) Introducerea — în care se va face o scurtă trecere în revistă a lucrărilor care tratează diferite aspecte ale problemei cercetate ;

b) Material și metodă — descrierea caracteristicelor subiecților studiați, condițiilor de lucru, aparaturii și metodicii utilizate.

c) Rezultate — descrierea sau menționarea sub formă de tabel sau grafice a rezultatelor obținute. Prelucrarea statistică a datelor ridică nivelul științific al lucrării.

d) Discutarea rezultatelor — compararea rezultatelor proprii cu cele obținute de alți autori, explicarea și interpretarea fenomenelor.

e) Concluzii — datele esențiale rezultate din cercetare, redactate în cîteva fraze.

— Bibliografie — Articolele de cercetare științifică și cele cu caracter general vor fi însoțite de o listă bibliografică. Aceasta va conține numai lucrările autorilor menționați în text. Numele autorilor citați vor fi urmate în mod obligatoriu de o paranteză în care se trece numărul corespunzător lucrării respective în lista bibliografiei. Pentru lucrările apărute în periodice se vor scrie în ordine : numele autorului, titlul periodicului, anul, numărul și pagina la care a fost publicată lucrarea consultată.

Pentru cărți se vor menționa : numele autorului, titlul cărții, numărul ediției, numele editurii, orașul și anul apariției.

— Rezumatele lucrărilor — Toate articolele vor fi însoțite de un rezumat de 150—200 cuvinte care va conține părțile cele mai importante ale lucrării, redactate pe scurt.

COPERTA I

Campionul mondial la pistol viteză, Virgil Atanasiu, într-o poziție caracteristică

Foto. Aurel Neagu

(continuare din coperta a II-a)

N. STĂNESCU : Medical-sporting study on the members of a children and juniors football center . 21

L. PANDELE : The spring training period in athletics 27

A. DRĂGAN : The world championships — a successful test for our volleyball players 31

I. JIPA : The artistic training in performance sporting gymnastics . . 39

P. DUNGACIU : Aspects of the psychological training in performance sporting gymnastic 50

P. CIȘMIGIU : Improvements brought to the training technics and methods of the rapid fire pistol . 55

A. ALEXIANU : Old games, fights and contests by the romanians . . 61

COLEGIUL DE REDACȚIE

T. ARDELEANU, C. BUCUR, E. CHERTEȘ, I. CORNEANU, T. CORNEȘIANU, O. DIMITRIU, ELENA DOBINCĂ, I. DRĂGAN, M. GEORGESCU, I. ISTRATE, A. MOGOȘ, A. NICU, L. PANDELE, C. RĂDUȚ, ILDICO RUSSU-ȘIRIANU, I. ȘICLOVAN, I. TEODORESCU, A. VRABIE, D. ZUGRĂVESCU

Redacția și administrația : București, Str. Vasile Conta nr. 16.
Telefon : 12.41.49. Costul unui abonament pe un an — lei 12

I. P. Inf. — c. 5117

41 015

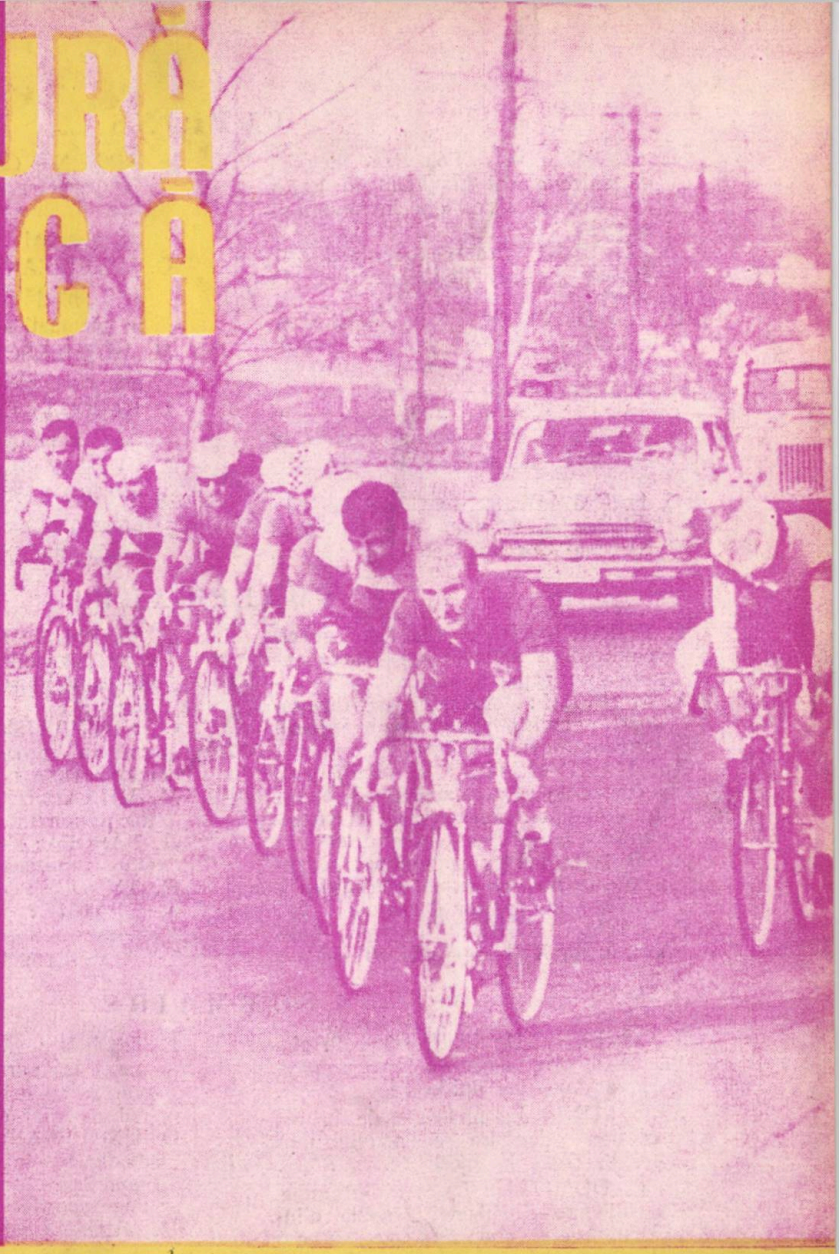
Lei 3

PRODUSELE LACTATE – izvor de sănătate

Unul din secretele performanțelor în sport este consumul zilnic de produse lactate.

***Laptele* și *produsele lactate* (prin conținutul lor de vitamine, proteine, grăsimi, minerale etc.) au o mare valoare nutritivă. Sînt o sursă de vigoare fizică și sănătate și mărește rezistența organismului la efort.**

CULTURĂ FIZICĂ



ȘI SPORT

TESTNEVELÉSI FŐ...
53

2
1967

CUPRINS

T. CORNEȘANU: Folosirea metodei de antrenament în circuit în lecția de educație fizică din învățământul superior 1

A. T. PUNI: Problema reglării voluntare a activității motrice în sport 7

Dr. C. DUMITRU: Reflexograma achiliană — metodă nouă de investigație endocrino-neuro-musculară în medicina sportivă . . . 15

Dr. V. PINTEA și colaboratorii: Cutireacția la adrenalină și dionină la înotători și jucători de tenis de cîmp 19

G. HARALAMBIE: Probleme de biochimie a sportului la cel de al XVI-lea Congres al F.I.M.S. . 26

E. TROFIN: Considerații cu privire la participarea echipei reprezentative de tineret la turneul mondial de handbal 29

O. UNGUREANU: Aspecte ale metodicii învățării săriturilor cu sprijin în gimnastica sportivă . . . 32

M. MIHAILESCU: Importanța lungimii manivelelor în ciclism . . 40

L. BAROGA: Cum se antrenează halterofilii polonezi 47

C. TUDOSE: Exerciții în trei . . 51

A. VRABIE: Planificarea și evidența procesului de instruire sportivă . 59

* * * Consfătuiri metodice . . . 62

СОДЕРЖАНИЕ

Т. КОРНЕШАНУ: Ценной метод тренировки на занятиях физической культуры в вузах 1

А. Т. ПУНИ: Вопрос самостоятельного регулирования двигательной деятельности в спорте . . . 7

Др. К. ДУМИТРУ: Ахилическая рефлексограмма-новый метод эндокриноневро-мышечного исследования в спортивной медицине . . 15

Др. В. ПИНТЯ и сотрудники: Кутиреакция на адреналин и дионин у пловцов и игроков в теннис . . . 19

Г. ХАРАЛАМБИЕ: Вопросы биохимии на XVI-ом с'езде ФИМС . . 26

Е. ТРОФИН: Соображения по поводу участия молодежной сборной на всемирном турнире по гандболу 29

О. УНГУРЯНУ: Аспекты методики обучения прыжкам с опором в спортивной гимнастике 32

М. МИХАИЛЕСКУ: Значение длины рукоятки в велоспорте . . . 40

Л. БАРОГА: Как тренируются польские тяжелоатлеты 47

К. ТУДОСЕ: Упражнения в троем 51

А. ВРАБИЕ: Планировка и учет процесса спортивного обучения . . 59

* * * Методические совещания . . 62

SOMMAIRE

T. CORNEȘANU: L'utilisation du circuit-training dans l'éducation physique dans les universités . . 1

A. T. PUNI: Le problème de la réglation volontaire de l'activité motrique dans le sport . . . 7

Dr. C. DUMITRU: La reflexogramme achilienne — méthode nouvelle d'investigation endocrino-neuro-musculaire dans le médicine sportive 15

Dr. V. PINTEA et colab.: La cutiréaction à l'adrénaline et à la dionine chez les nageurs et les tennismen 19

G. HARALAMBIE: Problèmes de la biochimie sportive au XVI-ème Congrès de la F.I.M.S. . . . 26

E. TROFIN: Considerations concernant la participation de l'équipe représentative des jeunes au Tournoi mondial en handball . . 29

O. UNGUREANU: Aspects de la méthodique de l'enseignement des sauts avec appui dans la gymnastique sportive 32

M. MIHAILESCU: L'importance de la longeur des manivelles dans le cyclisme 40

L. BAROGA: Comment s'entraînent les haltérophiles polonais . . 47

C. TUDOSE: Exercices à trois . 51

A. VRABIE: La planification et l'évidence du processus d'instruction sportive 59

* * *: Conférences méthodiques . . 62

CONTENTS

T. CORNEȘANU: The employment of the circuit training method in the physical education lessons in the High Schools 1

A. T. PUNI: The problem of the voluntary adjustement of the motive activity in sport . . . 7

(continuare în coperta a III-a)

„Proletari din toate țările, uniți-vă!

CULTURĂ FIZICĂ ȘI SPORT

ORGAN AL UNIUNII DE CULTURĂ FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

ANUL XX Nr. 2/1967

Folosirea metodei de antrenament în circuit în lecția de educație fizică din învățământul superior

Asistent TIBERIU CORNEȘANU
Institutul Politehnic-Cluj

Metoda antrenamentului în circuit a fost elaborată de către profesorii de educație fizică H. Adamson, R. Morgan de la Universitatea Leeds — Anglia, în scopul de a spori interesul studenților din învățământul superior pentru activitatea de educație fizică. Studenții trebuiau să treacă printr-un circuit de 10—12 exerciții de 1—3 ori, format din exerciții individuale, cu obiecte sau aparate de gimnastică, instalate în sala de gimnastică sau pe terenurile de antrenament, alcătuind un circuit închis.

Metoda a fost primită cu deosebit interes de către specialiști și s-a răspîndit foarte repede în școlile și universitățile din Anglia, cucerind totodată o largă popularitate în pregătirea fizică multilaterală a sportivilor din străinătate, ca o metodă ce se asociază cu deosebit succes și se completează reciproc cu metoda antrenamentelor pe intervale.

În Europa metoda antrenamentului în circuit, asociată cu metoda „intervalelor", a stat la baza pregătirii fizice multilaterale a sportivilor de performanță din U.R.S.S., Anglia, Ungaria, R.F. a Germaniei, R.D.G., Franța etc, în vederea J.O. de la Tokio.

În Republica Democrată Germană, această metodă constituie una dintre temele principale ale activității de cercetare științifică, ea este experimentată atît în sportul de performanță, cît și în educația fizică a elevilor și studenților.

Revista „Körperziehung" (Educația fizică) a publicat unele materiale în care se prezintă experiența unor cercetători cu privire la folosirea metodei circuitului cum ar fi: „Folosirea metodei în circuit pentru dezvoltarea forței în clasa a V-a" de I. Hasse, „Experiența mea în aplicarea antrenamentului în circuit în educația fizică a elevilor" de S. Rahn. În articolul „Necesitatea modificării conținutului și a metodicii educației fizice în școală" dr. A. Tiss, șef al secției sport pentru copii și tineret de la sectorul-științific al Școlii superioare de educație fizică din Leipzig, afirmă că: „antrenamentul în circuit este o metodă foarte cuprinzătoare și de mare interes în educația fizică a elevilor, ea reprezintă calea principală pentru realizarea unei pregătiri fizice multilaterale".

În țara noastră metoda antrenamentului în circuit a fost studiată teoretic și aplicată de o serie de specialiști, mai ales la centrul de antrenament „23 August" din București, pentru pregătirea sportivilor din cadrul școlii experimentale „Viitorul", precum și de alte colective de profesori și antrenori.

În ceea ce privește folosirea metodei antrenamentului în circuit în lecțiile de educație fizică din învățământul superior, deosebit de interesantă este lucrarea asistentului de educație fizică din Brașov. Gh. Marcu, intitulată: „Mijloace stimulative în lecțiile de educație fizică". Lucrarea se referă, plecînd de la principiile de bază ale lui Adamson și Morgan, la realizarea unor lecții de educație fizică bogate și atractive.

Toate aceste lucrări expuse mai sus oglindesc punctul de vedere al unor specialiști de peste hotare și din țara noastră asupra metodei de antrenament în circuit care ocupă un loc important printre metodele moderne de antrenament.

METODA ANTRENAMENTULUI ÎN CIRCUIT — MORGAN-ADAMSON

Aşa cum afirmă Morgan şi Adamson, pentru realizarea unei pregătiri fizice optime, antrenamentul în circuit are patru componenţi de bază: forţa musculară, rezistenţa musculară (locală), rezistenţa sistemului cardiovascular şi a celui respirator şi calităţile de forţă-viteză ale muşchilor. Această metodă modernă are la bază ca principiu „sporirea continuă a efortului şi reducerea treptată a timpului consumat pentru executarea respectivului complex sau al ciclului de exerciţii".

În funcţie de cei patru factori care stau la baza formării unei pregătiriri fizice multilaterale şi în funcţie de segmentele care iau parte la mişcare, autorii împart exerciţiile în următoarele grupe convenţionale:

I. Exerciţii pentru musculatura braţelor şi centura scapulo-umerală.

II. Exerciţii pentru musculatura spatelui.

III. Exerciţii pentru musculatura abdominală.

IV. Exerciţii pentru musculatura membrelor inferioare.

Toate aceste exerciţii trebuie să fie alese în funcţie de particularităţile individuale ale sportivilor, în funcţie de componentele pregătirii fizice.

În cadrul unui complex de exerciţii eşalonat în circuit, sportivii trebuie să lucreze pentru învingerea rezistenţei unor greutăţi (gantere, haltere etc), precum şi a propriei greutăţi. În acest sens Morgan şi Adamson au folosit haltere egale cu 1/2 din greutatea proprie, gantere avînd fiecare 1/6 sau 1/4 din greutatea proprie.

Metoda antrenamentului în circuit cere sportivilor să parcurgă traseul fără întrerupere, executînd corect toate exerciţiile înlănţuite în circuit. Pentru acest lucru sportivii sînt împărţiţi pe grupe de cîte 2—3.

Aşa după cum afirmă Adamson şi Morgan, pentru ca sportivii să-şi formeze deprinderile necesare executării exerciţiilor la toate aparatele din cadrul circuitului, este necesar să se efectueze trei lecţii, în care profesorul sau antrenorul explică scopul fiecărui exerciţiu, eventualele greşeli ce s-ar putea face etc. După lecţia a treia, fiecare sportiv trebuie să-şi cunoască timpul său optim pentru parcurgerea circuitului în general şi în special al fiecărui exerciţiu, în aşa fel încît să execute un anumit număr de repetări ale exerciţiilor într-un interval de timp stabilit între 30"—60".

Pe baza testelor elaborate pentru fiecare sportiv în parte în primele lecţii, Adamson şi Morgan au avut posibilitatea să planifice timpii pe care aceştia trebuie să-i realizeze după un antrenament de 2 luni, cu două lecţii de educaţie fizică pe săptămînă.

EXPERIMENTAREA METODEI ANTRENAMENTULUI ÎN CIRCUIT ÎN LECŢIA DE EDUCAŢIE FIZICĂ DIN ÎNVĂŢĂMÎNTUL SUPERIOR

Avînd la bază studiul bibliografic al lucrărilor apărute în străinătate şi în ţara noastră, cu privire la modul cum se realizează pregătirea fizică multilaterală prin metoda antrenamentului în circuit, am căutat să aplicăm, sub formă experimentală, această metodă în cadrul lecţiei de educaţie fizică la două grupe de studenţi din cadrul Institutului politehnic din Cluj.

Experimentul a avut menirea să elucideze unele probleme privind modul cum această metodă se poate integra în lecţia de educaţie fizică din învăţămîntul superior, pentru îndeplinirea, în condiţiile cele mai optime, a sarcinilor instructiv-educative.

MATERIAL ŞI METODĂ DE LUCRU

Experimentul s-a efectuat cu două grupe, cu un efectiv de 40 de studenţi, neomogeni ca pregătire fizică. Una dintre acestea a constituit grupa experimentală la care metoda circuitului a fost inclusă în toate lecţiile de educaţie fizică pe timp de 8 săptămîni, iar cea de a doua grupă a fost luată ca martoră, la care probele din cadrul circuitului au fost trecute numai în prima şi în ultima săptămînă a experimentului.

Circuitul a fost inclus la începutul părţii fundamentale a lecţiei, ca o continuare a părţii pregătitoare care a avut o durată de 20'—25' şi a cuprins exerciţii de mobili-

tate, viteză, forță etc. După parcurgerea circuitului de 1—2 ori, s-au rezolvat unele sarcini motrice din tehnica jocului de baschet și volei.

În funcție de particularitățile individuale ale colectivului și de mijloacele materiale existente (spațiu, aparate etc) au fost selecționate un număr de 8 exerciții, care să con-

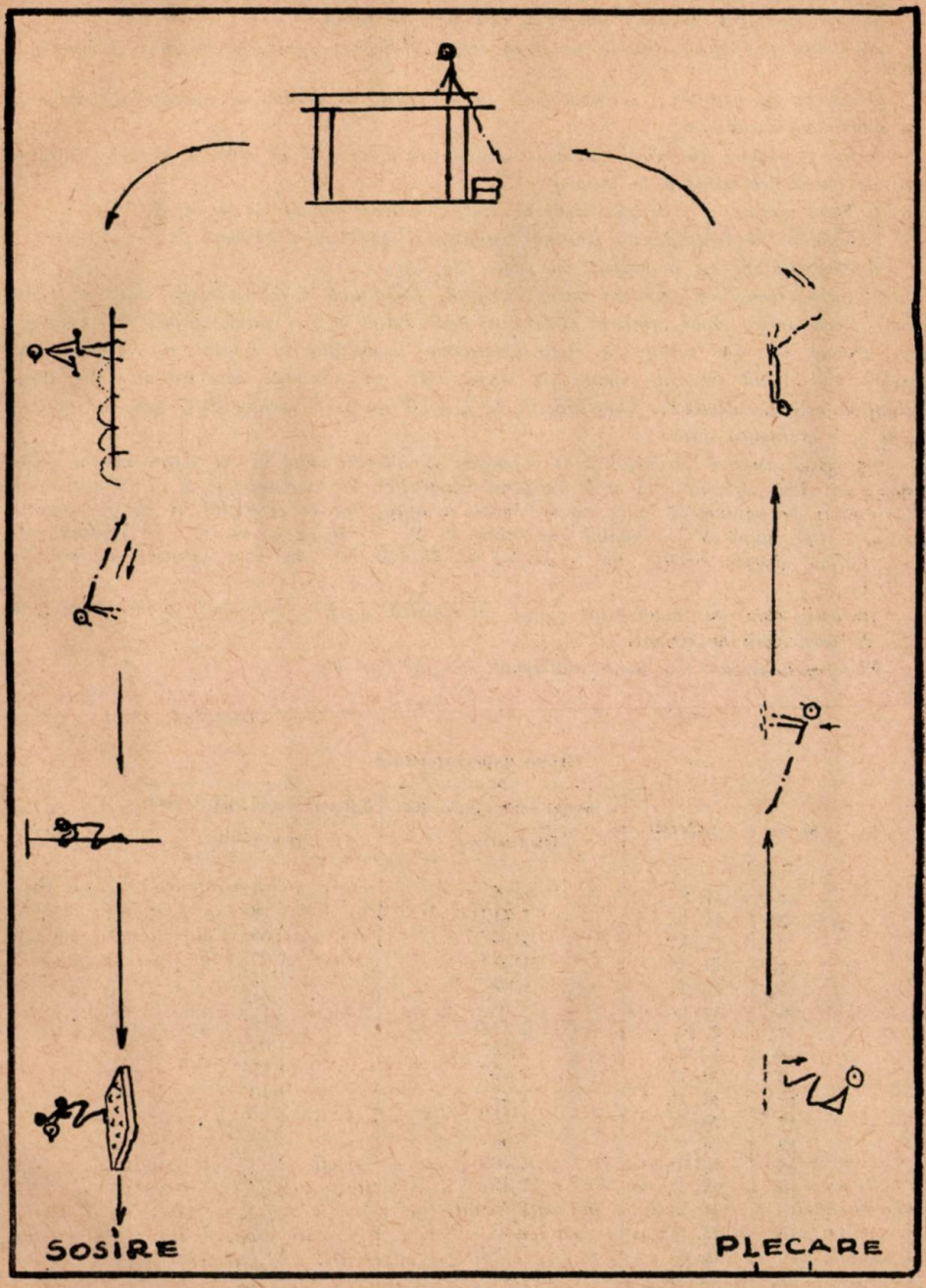


Fig. 1

tribuie la dezvoltarea forței în regim de rezistență a următoarelor grupe musculare: musculatura membrelor superioare și centura scapulo-umerală, musculatura membrelor inferioare, musculatura abdominală. Iată exercițiile (fig. 1):

1. Stînd, cu mîinile pe șold; sărituri pe loc cu ducerea genunchilor la piept.

2. Sprijin culcat înainte; îndoiri și întinderi de brațe.

3. Culcat pe spate, brațele pe lîngă corp; ridicarea picioarelor întinse și apropiate la 45°.

4. Sprijin pe paralele; deplasarea de la un capăt la celălalt al aparatului, prin mutarea alternativă a mîinilor.

5. Cu 2 gantere în mîini deplasare înainte prin sărituri pe ambele picioare peste o bancă de gimnastică așezată în lungime.

6. Stînd ghemuit; săritură înapoi în sprijin culcat înainte și revenire.

7. Cățărare pe frînghie cu ajutorul mîinilor și picioarelor (3 m).

8. Genuflexiuni cu o halteră în spate (25 kg).

În prima lecție s-a explicat întreg circuitul, făcîndu-se 2 demonstrații, circuitul fiind parcurs foarte încet. Apoi, pentru memorarea mai bună a întregului circuit și a exercițiilor separate, au fost scrise cu creta caracterele exercițiilor în spațiul de execuție. De asemenea, în dreptul fiecărui spațiu s-a plasat cîte un executant care amintea din timp celorlalți ce exercițiu urmează. Exercițiile 1, 2, 3, 6, 8 au fost repetate de 5 ori, iar exercițiile 4, 5, 7 o singură dată.

La primul control circuitul a fost parcurs o singură dată iar în săptămîna a doua de două ori. Din săptămîna a treia numărul repetărilor la exercițiile 1, 2, 3, 6 a crescut cu 2 repetări pe săptămînă pînă în săptămîna a opta, iar la exercițiul 8 cu o singură repetare. Astfel, după 8 săptămîni exercițiile 1, 2, 3, 6 au ajuns să fie repetate de 15 ori într-un singur circuit, iar exercițiul 8 de 10 ori. Au fost folosite gantere de 5 și 7 kg.

Studenții care au manifestat unele indispoziții (gripă, surmenaj psihic) au fost scutiți de participare la circuit.

Plecarea în circuit s-a făcut individual, din 30" în 30".

Tabel nr. 1

Grupa experimentală

Nr. crt.	Subiecți	Primul control 18.X.1966	Ultimul control 28.XII.1966
		Timp realizat	Timp realizat
1	B. L.	1'26"	1'14"
2	B. L.	1'24"	1'18"
3	C. A.	1'16"	59"
4	D. C.	1'20"	1'07"
5	C. A.	1'28"	1'15"
6	G. L.	1'18"	55"
7	I. F.	1'24"	1'13"
8	L. T.	1'23"	1'01"
9	M. O.	1'32"	1'19"
10	M. P.	1'27"	1'14"
11	M. I.	1'18"	1'05"
12	M. C.	1'33"	1'21"
13	M. T.	1'22"	1'14"
14	M. S.	1'22"	1'09"
15	P. V.	1'26"	1'17"
16	R. A.	1'17"	1'03"
17	S. G.	1'18"	1'07"
18	S. P.	1'24"	1'13"
19	S. D.	1'21"	1'16"

Tabel nr. 2

Grupa martoră

Nr. crt.	Subiecți	Primul control 18.X.1966	Ultimul control 28.XII.1966
		Timp realizat	Timp realizat
1	B. N.	1'23"	1'21"
2	B. I.	1'28"	1'23"
3	C. I.	1'25"	1'19"
4	C. S.	1'30"	1'24"
5	D. A.	1'17"	1'12"
6	F. E.	1'36"	1'28"
7	F. E.	1'20"	1'14"
8	G. M.	1'14"	1'09"
9	K. S.	1'29"	1'23"
10	K. G.	1'31"	1'34"
11	M. E.	1'22"	1'13"
12	M. C.	1'24"	1'18"
13	M. I.	1'17"	1'11"
14	N. I.	1'12"	1'04"
15	N. G.	1'29"	1'24"
16	P. F.	1'23"	1'17"
17	S. O.	1'27"	1'29"
18	S. A.	1'19"	1'13"
19	T. P.	1'16"	1'08"
20	V. G.	1'31"	1'25"

DISCUTAREA REZULTATELOR

După opt săptămîni de aplicare a circuitului în lecția de educație fizică, atît grupa experimentală, cît și cea martoră au fost supuse unui control în care exercițiile 1, 2, 3, 6, 8 au fost repetate de 5 ori, iar exercițiile 4, 5, 7 o singură dată. La grupa experimentală, așa după cum se poate vedea din tabelul nr. 1, timpul de parcurgere a circuitelor s-a îmbunătățit în medie cu 10"—20" pentru fiecare sportiv. S-a observat o mai mare îmbunătățire a timpului de parcurgere a acestui circuit la studenții care au avut o pregătire fizică generală bună și un bagaj larg de deprinderi motrice, cum ar fi G.L. care de la 1'18" a ajuns la 55" sau L.T. de la 1'23" la 1'01".

Cu ocazia ultimului control la grupa experimentală s-a observat o execuție mult mai corectă a exercițiilor și o scădere substanțială (de la 4% la 1%) a greșelilor (tabelul nr. 1).

La grupa martoră, timpul de parcurgere a circuitului a scăzut în medie cu 5'—10', iar procentajul greșelilor de 4% la 3%. În două cazuri s-au realizat timpi mai slabi decît în primul control (tabelul nr. 2).

Pentru realizarea unui circuit optim este necesară găsirea celor mai bune mijloace pentru parcurgerea circuitului și a timpului optim de plecare, pentru a nu se ajunge la aglomerări la unele aparate.

CONCLUZII

După aplicarea metodei în circuit într-un interval de timp destul de scurt în lecția de educație fizică din învățămîntul superior se pot trage unele concluzii:

1. Includerea metodei antrenamentului în circuit în lecția de educație fizică contribuie nemijlocit la pregătirea fizică multilaterală a studenților, prin dezvoltarea calităților fizice și formarea deprinderilor motrice într-un mod atractiv.

2. Pentru aplicarea cu succes a metodei în circuit în lecția de educație fizică este necesar ca pe baza testelor din primele lecții să se aleagă exerciții simple, iar dozarea să se facă în funcție de particularitățile individuale.

3. Metoda antrenamentului în circuit contribuie la creșterea interesului studenților pentru lecțiile de educație fizică.

BIBLIOGRAFIE

1. **I. Bota :** „Despre folosirea metodei de antrenament în circuit la handbal" Rev. „Cultură fizică şi sport" nr. 4/1964.
2. **I. Granek :** „Antrenamentul caiaciştilor şi canoiştilor prin metoda circuitelor". Rev. „Sport és Tudomány" 3/1963 Budapesta.
3. **I. Ulrich :** „Circuit — training". Bartels. Berlin.
4. **Gh. Marcu :** „Mijloace stimulative în lecţia de educaţie fizică". Lucrare comunicată la prima sesiune de comunicări ştiinţifice a Cabinetului metodico-ştiinţific Braşov.
5. **I. Palfai :** „Metoda antrenamentului în circuit". Tradus din „Korszerü modszerek a labdarugó edzésben". Edit. Sport Budapesta 1962.
6. * * * Metoda „antrenamentului în circuit". Trad. din revista „Sport za rubejom" nr. 9/1963. apărut în buletinul Sport peste hotare 4/1963.
7. **P. Histz :** „Două cicluri de antrenament în circuit în perioada pregătitoare a sprinterilor" „Der Leichtatlet" nr. 3/1964.
8. **P. Robert :** „Le circuit training". Le Cuelvovit.
9. **J. Teissie :** „Le circuit training". Rev. „Education Physique et Sport" nr. 3/1961.
10. **M. Scholich :** „Theorie und Praxis der Körperkultur" nr. 6/1965.

RÉSUMÉ

La méthode d'entraînement en circuit a été élaborée par les professeurs H. Adamson et R. Morgan de l'Université de Leeds (Angleterre) pour accroître la densité de la leçon d'éducation physique et l'intérêt des étudiants. Ceux-là devaient passer une ou deux fois par un circuit de 10—12 exercices (individuels avec des objets, ou bien avec des agrêt de gymnastique). La méthode a été étudiée et appliquée aussi dans notre pays, par des spécialistes, dans l'école moyenne et dans l'enseignement universitaire. L'expériment decrit a été effectué avec de bons resultats à l'Institut Polytechnique de Cluj.

SUMMARY

The circuit training method has been elaborated by prof. H. Adamson and R. Morgan from the Leeds University — Great Britain, in 1960 in view of increasing the density of the lesson and of raising the students interest. In this direction the students had to go 1—2 times through a circuit of 10—12 exercises made up of individual exercises with objects or gymnastic apparatus, forming a circuit.

This method has been, studied also in our country and applied by a number specialists, both in the secondary and in the higher education.

The experiment of the present work has been performed with good results at the Polytechnic Institute in Cluj.

Problema reglării voluntare a activității motrice în sport

Prof. universitar A. Ț. PUNI
doctor în științe pedagogice

Reglarea voluntară (conștientă) a activității motrice este una dintre problemele-cheie ale științei despre educația fizică, deoarece toată varietatea atitudinilor omului față de realitatea care îl înconjoară, după cum a scris încă I.M. Secenov, se reduce, în ultima instanță, la mișcarea musculară, se realizează în activitatea motrică organizată și dirijată.

Capacitatea și îndemînarea de a regla activitatea motrică este un bun postnatal al omului. Dezvoltarea acestei capacități și îndemînări constituie una dintre sarcinile educației fizice, formulată prima dată de întemeietorul științei despre educația fizică, P.F. Leshaft.

Reglarea voluntară a activității motrice are cea mai mare valoare în sport, unde dirijarea acțiunilor motoare integrale și a mișcării concrete, după parametrii de spațiu, timp și intensitate a eforturilor, aplicate adecvat la sarcinile și condițiile de acțiune, reprezintă unul din factorii obținerii performanțelor în competiții.

Problema reglării voluntare a activității motrice în sport este complexă și multilaterală. În cele ce urmează vrem să atragem atenția numai asupra unora dintre aspectele ei psihologice, bazîndu-ne în special pe rezultatele cercetărilor efectuate de colaboratorii catedrei de psihologie de la Institutul de cultură fizică „P.F. Leshaft" din Leningrad.

Reglarea voluntară a activității motrice în sport se concretizează prin aceea că subiectul care o dirijează reprezintă în același timp și sistemul care este dirijat. În lumina datelor moderne ale fiziologiei activității nervoase superioare și ale psihologiei se poate afirma că omul, și în special sportivul, reprezintă un sistem de autoreglare; realizarea activității motrice și dirijarea acesteia au un mecanism comun. Aceasta reprezintă reflectarea realității obiective, inclusiv a mișcării proprii omului, care decurge ca un proces nervos și psihic unitar al activității creierului (Secenov, Pavlov). Esențiale pentru înțelegerea autoreglării activității motrice voluntare sînt reprezentările stabilite despre mecanismul circular al reflexelor condiționate (Anohin, Bernstein). Pentru înțelegerea mecanismului de reglare voluntară a activității motrice trebuie studiate, de asemenea, și cele mai noi teorii ale reflectării de depășire și acceptorului acțiunii (Anohin), teoria centrilor funcționali combinați ca mecanism fiziologic al deprinderilor motrice (Voronin) și principiile dezvoltate încă de Pavlov despre actele motrice voluntare, ca produse ale activității sintetizate (de sistem) ale scoarței cerebrale. La om se produce interacțiunea a două sisteme de semnalizare a realității, cu rolul conducător al celui de al doilea sistem de semnalizare (verbal).

Pe plan psihologic aceasta înseamnă că dirijarea activității motrice se produce pe baza senzațiilor și percepțiilor, reprezentărilor, imaginației, pe baza senzațiilor superioare, gîndirii și voinței, adică pe baza totalității proceselor psihice. Rolul conducător în această reglare aparține gîndirii exprimate în cuvinte, ca realitate directă a gîndirii.

În lucrările elaborate de Krasnogorski, Ivanov-Smolenski, Luria, Zaporojeț și alții, în cercetările speciale efectuate de autorul materialului de față și de colaboratorii lui, Abelskaia, Bogdanova, Grigorieva, Dobrînin, Egorov, Egupov, Zameatin, Rafalovici, Surkov, precum și în cercetările efectuate de Havzotkaia, Pîrvanov, Stranski și alții, a fost stabilit că gîndirea proprie a sportivului îndeplinește diferite funcții: analitico-sintetică, declanșatoare de reglare, de stimulare, de apreciere, de judecată critică etc. Toate aceste funcții sînt legate de orientarea sportivilor în acțiunile lor proprii și de condițiile obiective în care acestea se realizează. Ele sînt orientate spre reglarea voluntară a activității motrice, pe baza prevederii condițiilor schimbătoare ale activității și a rezultatelor acțiunilor sportivului.

Activitatea motrică a sportivului se realizează ca un sistem de acţiuni motoare determinate şi specifice însuşite, din care se compune tehnica ramurilor sportive.

Reglarea voluntară a acestei activităţi se bazează pe informaţia de cunoaştere, pe prelucrarea ei şi pe programarea probabilă a acţiunilor, dar se realizează pe baza informaţiei executive (de comandă) şi a controlului asupra desfăşurării acţiunii, conducîndu-se după informaţia urgentă pe canalele legăturii inverse.

Totul începe cu programarea acţiunii motoare, care se învaţă pe baza informaţiei de cunoaştere, pe calea explicaţiei şi demonstraţiei tehnicii execuţiei ei, combinată apoi cu informaţia curentă, pe care o capătă sportivul la fiecare încercare de a executa practic acţiunea. În acest fel apare, se completează, se transformă şi, în ultima instanţă, se fixează programul execuţiei concrete şi tehnice a exerciţiului.

Într-un asemenea program reprezentarea despre exerciţiu apare ca o imagine a unui sistem de mişcări foarte complexe, care intră în componenţa unui exerciţiu integral şi care are anumite caracteristici de spaţiu (amplitudine, direcţie), de timp (viteză, durată, ritm, tempou) şi de forţă (contracţie, relaxare).

Reprezentarea-program are încă aşa-zisul text logic, adică interpretarea legăturilor cauzal-vestigitale dintre mişcări care intră în componenţa exerciţiului, a legilor după care se formează şi decurg acţiunile motrice. O asemenea îmbinare în reprezentarea componenţilor senzitivi şi logici se comunică în imagini, avînd un caracter noţional.

Prin cercetările efectuate de Puni şi Surkov s-a stabilit rolul auxiliar al reprezentărilor programului. Aceasta constă în faptul că sportivul are în primul rînd posibilitatea de a stabili o conexiune a condiţiilor concrete de execuţie a exerciţiului cu programul cerut şi de a le aduce la interdependenţa necesară datorită schimbării fie a condiţiilor, fie a programului, fie a ambelor concomitent; în al doilea rînd, de a controla, pe baza informaţiei curente, execuţia acţiunii şi de a o regla după parametrii de spaţiu, timp şi după intensitatea eforturilor aplicate.

O asemenea reglare voluntară a activităţii motrice se bazează pe semnalele senzitive care pornesc, în primul rînd, din aparatul neuromuscular al sportivului. La timpul său, Secenov a scris că: „Simţul are peste tot rolul de regulator al mişcărilor" şi în dirijarea mişcărilor atribuia primul loc simţului muscular.

Conducîndu-se după informaţia care pătrunde prin analizorul motric şi alţi analizori, sportivul stabileşte greşelile făcute, modificările survenite în condiţiile de execuţie a acţiunii şi le reglează în raport cu sarcina acţiunii. El se orientează după însuşirile care îi sînt clare. În această privinţă sînt foarte concludente experienţele de modele efectuate de D. I. Bogdanova. În aceste experienţe se propunea subiecţilor (gimnaşti) să-şi însuşească execuţia precisă a mişcării cu o anumită amplitudine (35°) şi într-un timp stabilit (3 sec). Experienţele se desfăşurau cu ajutorul cinematometrului lui Jukovski, cu înregistrarea grafică a parametrilor de timp şi de spaţiu a mişcării. Acest aparat permitea şi schimbarea intensităţii eforturilor musculare prin îngreuierea platformei mobile a aparatului cu o sarcină de la 1 500 pînă la 500 gr. Principalele însuşiri clare, în cazul respectiv, erau mărimea unghiului articulaţiei cotului şi a modificării lui, intensitatea eforturilor musculare şi modificările ei.

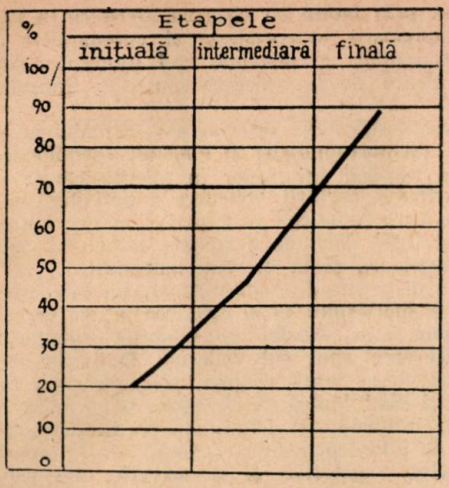
Înregistrarea numărului greşelilor sesizate, a modificărilor amplitudinii mişcării şi intensităţii eforturilor au arătat, în primul rînd, că pe măsura însuşirii mişcării creşte cantitatea informaţiei percepute, care curge pe canalele legăturii inverse (fig. 1 şi 2).

Pe baza perceperii semnalelor informaţiei curente se dezvoltă şi capacitatea reglării voluntare a mişcărilor. Acest fapt este demonstrat de numărul mişcărilor executate cu precizie ca amplitudine şi durată de la începutul pînă la sfîrşitul perioadei experimentale (fig. 3).

Capacitatea reglării voluntare a activităţii motrice poate fi considerată ca una dintre caracteristicile măiestriei sportive, lucru demonstrat de experienţele asemănătoare efectuate de D.I. Bogdanova, cu gimnaşti de diferite categorii de clasificare. În fig. 4 se vede clar că maeştri ai sportului, pe baza capacităţii reglării voluntare a activităţii motrice, dezvoltată în decursul activităţii lor sportive, îşi însuşesc mai repede şi mai corect execuţia mişcării date ca amplitudine şi durată decît gimnaştii de categoria I şi mai ales cei de categoria a III-a.

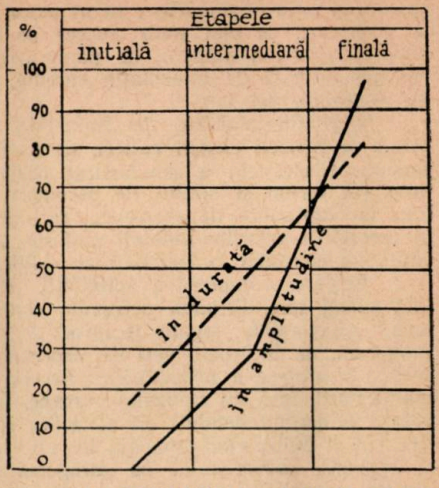
Posibilitatea unei dirijări fine, perfecte, a mişcărilor este urmarea faptului că în procesul activităţii sportive se perfecţionează funcţia distinctivă a analizorului motric în legătura lui cu alţi analizori şi pe această bază creşte (după cum a fost arătat în cercetările efectuate de Cernikova, Puni, Onişcenko, Gubman şi alţii) claritatea senzaţiilor musculare.

Reglarea voluntară a activităţii motrice nu are în vedere numai dirijarea mişcărilor separate, ci şi a manifestărilor integrale ale funcţiei motrice în timp şi în spaţiu.



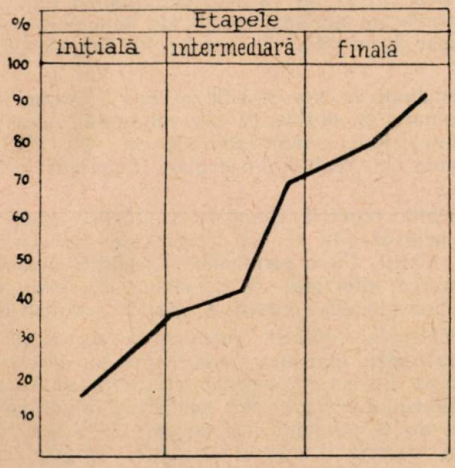
Procentul greșelilor sezizate în amplitudinea și durata mișcării.
(Cercetare efectuată de D. I. Bogdanova)

Fig. 1



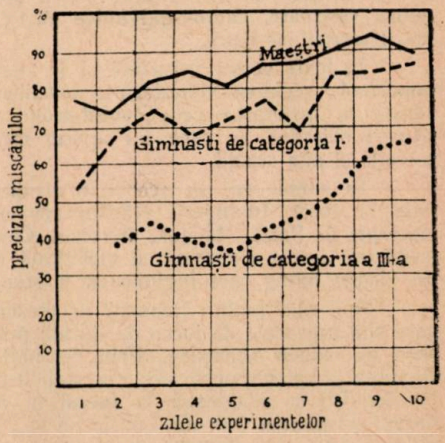
Procentul modificărilor sesizate în mișcare
(Cercetare efectuată de D. I. Bogdanova)

Fig. 2



Numărul mișcărilor executate cu precizie ca amplitudine și durată în %
(Cercetare efectuată de D. I. Bogdanova)

Fig. 3



Însușirea preciziei mișcării ca amplitudine și durată de către gimnaști de calificare diferită.
(Cercetare efectuată de D. I. Bogdanova)

Fig. 4

In acest caz este vorba de dirijarea activității motrice după un program, de exemplu după graficul timpului de parcurgere a porțiunilor de distanță fără folosirea cronometrului. Această problemă a fost studiată prima oară de A.G. Rafalovici, avînd ca subiecți alergători pe distanțe medii. Ea a stabilit că reglarea activității motrice în timp se produce, în primul rînd, pe baza interdependenței dintre senzațiile vizuale, auditive și musculare; în al doilea rînd, datorită faptului că în procesul de dezvoltare a capacității de a regla activitatea în timp, rolul diriguitor îl au senzațiile musculare; în al treilea rînd, din cauză că reglarea alergării în timp se realizează condiționat de însușirile clare pentru conștiință (pentru alergător aceste însușiri sînt lungimea și frecvența pașilor,

precum şi forţa împingerii); în al patrulea rînd, prin faptul că dirijarea alergării în timp se realizează cu mai mult succes pe baza aprecierii independente şi comparative de către alergători a timpului de parcurgere a porţiunilor de distanţă, fără ajutorul cronometrului, urmată de informaţia curentă, care pleacă de la antrenor sau este transmisă de dispozitive speciale.

Legităţile stabilite de Rafalovici au fost confirmate de Smirnov şi Morciukov, avînd ca subiecţi ciclişti rutieri, de Koritnikov (schiori-fondişti) şi Piankov (semifondişti juniori). Ghelerştein a demonstrat posibilitatea reglării mişcărilor în microintervale de timp (în zecimi şi sutimi de secundă). Capacitatea reglării voluntare a activităţii motrice în timp apare, de asemenea, ca una dintre caracteristicile măiestriei sportive, întrucît în cercetările autorilor indicaţi mai sus, cel mai înalt nivel de dezvoltare a acestei capacităţi s-a constatat la sportivii cu calificare superioară şi la cei bine antrenaţi.

Reglarea voluntară a activităţii, mai ales în procesul competiţional, nu este orientată numai spre dirijarea acţiunilor concrete ale sportivului ci şi spre cea a stărilor interne nefavorabile legate reciproc de ele, cum sînt stările de excitaţie emoţională exagerată, de încordare sau de deprimare, stări care apar sub influenţa factorului surpriză, ca urmare a oboselii etc. Acestea se deosebesc după conţinut şi după caracterul manifestării, însă au elemente comune. În primul rînd faptul că ele apar independent de voinţa şi dorinţa omului; în al doilea rînd, ele influenţează nefavorabil rezultatele sportive; în al treilea rînd, apariţia lor este legată de interdependenţa complexă dintre scoarţă şi regiunea subcorticală, cu atragerea sistemelor vegetative şi de secreţie, ale căror funcţii se reglează involuntar.

Încă I.P. Pavlov considera că o acţiune involuntară poate fi transformată în acţiune voluntară dirijată şi că aceasta se poate obţine prin cel de al doilea sistem de semnalizare.

Cercetările efectuate mai tîrziu, de academicianul Bîkov şi colaboratorii săi, de Kotlearevski şi Kozin, de Merlin, Lisina şi de alţii, au arătat că după mecanismul reflexelor condiţionate la un semnal verbal pot fi provocate aceleaşi reacţii ale tensiunii sanguine, vasculare, cutano-galvanice etc, care apar involuntar, în special în timpul efectuării exerciţiilor fizice.

În toate aceste cercetări şi în altele asemănătoare s-a stabilit un lucru extrem de important: reglarea voluntară a funcţiilor voluntare se obţine pe cale mijlocită. Aceasta constă în înviorarea prin cuvînt-ordin, cuvînt-descriere, cuvînt-explicaţie etc. ale acelor situaţii obiective în care au apărut mai înainte ca reacţii involuntare vegetative, de secreţie şi alte reacţii.

În ultimii ani se acordă o atenţie deosebită reglării voluntare a stărilor emoţionale în sport. Învingerii stărilor emoţionale nefavorabile îi sînt consacrate cercetările efectuate de Palai, Mariţuk, Percival, Clement şi alţii. Cu o plenitudine deosebită, această problemă a fost elaborată şi clarificată în lucrarea întocmită de Cernikova. Ea propune un sistem întreg care înglobează 9 grupe de procedee de reglare a stărilor emoţionale.

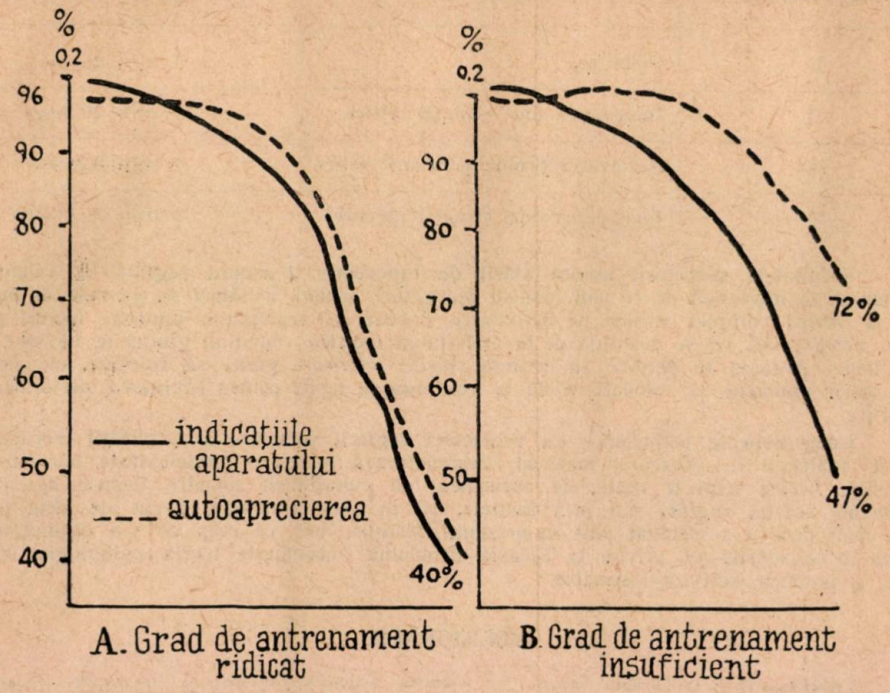
Mult mai puţin lămurite se prezintă problemele reglării voluntare a acelor stări care sînt provocate de lucru de durată pentru rezistenţă, mai ales stările legate de insuficienţa de oxigen (hipoxie). Prin cercetări speciale în acest domeniu, efectuate de Gandelsman şi colaboratorii săi, s-a stabilit că organismul alergătorilor fondişti şi al schiorilor fondişti se adaptează la lucrul în condiţii de insuficienţă de oxigen. De aceea, în timpul respiraţiei într-un spaţiu închis, ei pot suporta scăderea saturaţiei sîngelui cu oxigen mult peste limitele standard ale oxihemografului. Toţi aceşti cercetători au descoperit că sportivii bine antrenaţi nu numai că pot să suporte scăderea maximă a conţinutului de oxigen în sînge, dar şi diferenţiază cu mare precizie scăderea gradului de saturaţie a sîngelui cu oxigen. Acest lucru nu poate fi realizat de sportivi care nu sînt bine antrenaţi.

Cele afirmate sînt ilustrate în fig. 5, unde linia continuă reprezintă indicaţiile oxihemografului, iar linia punctată aprecierile subiective ale scăderii gradului de oxigenare a sîngelui la sportivul antrenat (A) şi la cel insuficient antrenat (B).

Legat de această problemă a apărut întrebarea firească: pe ce cale, pe baza căror semnale, sportivii pot sesiza cu atîta precizie un proces atît de intim cum este modificarea saturaţiei sîngelui cu oxigen? Nu se ştie dacă semnalele interoceptive ale acestor modificări se reflectă direct în conştiinţa sportivului. Într-o cercetare specială Egorov a stabilit că aprecierea dezvoltării hipoxemiei se produce pe cale nemijlocită şi pe baza însuşirilor clare pentru conştiinţă. Drept însuşiri servesc reacţiile compensatoare la modificarea componenţei gazoase a sîngelui: respiratorii — modificarea frecvenţei, a profunzimii, a ritmului etc; vasculare — senzaţie de greutate, de apăsare la

tîmple și la ochi, încălzirea feței etc. Într-o serie de cazuri s-au constatat, de asemenea, simptome temporare. Acestea au fost aprecierile subiective ale duratei perioadelor de timp care despart un grad de dezvoltare a hipoxiei de alt grad.

În acest fel s-a constatat că analiza dezvoltării stării de hipoxie, accesibilă sportivilor bine antrenați, are un caracter de sistem, iar în sistemul însușirilor, după care se



Autoaprecierea oxigenării sîngelui la sportivi (Cercetare efectuată de A.B. Gandelsman)

Fig. 5

determină scăderea gradului de oxigenare a sîngelui, de bază sînt cele respiratorii, adică semnalele chinestezice.

Totalitatea rezultatelor cercetărilor efectuate de Gandelsman și colaboratorii săi, de Egorov și alții, permitea să se presupună că probabil, într-o anumită măsură se poate influența voluntar procesul de adaptare la hipoxie. Această presupunere a primit confirmare în cercetările efectuate ulterior de Egorov. În patru serii de experiențe sportivii executau 10 reținerj voluntare ale respirației, durata acestora determinîndu-se prin timpul de scădere a conținutului de oxihemoglobină în sînge cu 6% față de nivelul inițial de 96%. Fiecare serie de experiențe se deosebea de celelalte prin orientarea diferită a conștiinței subiecților. În prima serie ei se puteau gîndi la orice, în cea de a doua li se propunea să rezolve cîteva probleme simple de aritmetică, operînd cu numere cu două cifre, în cea de a treia ei trebuiau să-și imagineze că sînt situații critice (se înecă, se sufocă) și, în sfîrșit, în cea de a patra subiecții își imaginau că se află în situații emoționale plăcute (într-o zi însorită, cu o adiere ușoară a vîntului, stau culcați pe iarbă, sînt la pescuit etc). Rezultatele experiențelor sînt prezentate în tabelul nr. 1, demonstrînd incontestabila influență de reglare a conștiinței asupra scăderii oxigenării sîngelui, care este mult încetinită atunci cînd gîndirea subiecților are un conținut emoțional pozitiv (a patra serie a experienței) și care este cea mai scurtă atunci cînd în conștiință apar imaginile situațiilor critice (seria a treia a experienței). Și în această privință reglarea proceselor involuntare se obține pe calea invigorării, cu ajutorul cuvîntului, a situațiilor externe obiective, care anterior au fost însoțite, probabil, de reacții asemănătoare. Cu alte cuvinte, influența de reglare a conștiinței se exprimă în reacțiile reflex-condiționate, ca răspuns la complexul semnalelor verbale și nemijlocite — gînduriie și reprezentările subiecților.

Tabel nr. 1

Conţinutul gîndirii şi durata reţinerii respiraţiei (Cercetare efectuată de A. S. Egorov)

Seriile experimentului	Conţinutul gîndirii	Durata reţinerii respiraţiei
I	Voluntară	1 min 25 sec
II	Imaginarea unei situaţii critice	1 min 20,3 sec
III	Rezolvarea problemelor aritmetice	1 min 3,3 sec
IV	Imaginarea unei situaţii plăcute	1 min 37,8 sec

Rezultatele cercetării asupra stării de hipoxemie şi asupra reglării ei voluntare permit să se înţeleagă de ce unii fondişti alergători, schiori, înotători se gîndesc de multe ori la lucruri complet străine de activitatea depusă, îşi reamintesc anumite lucruri plăcute, adică caută să se sustragă de la activitatea motrică, comutînd gîndurile lor spre un alt făgaş. Aceasta le permite să învingă stările interioare grele, să înlăture monotonia mişcărilor uniforme şi, totodată, ajută la continuarea luptei pentru obţinerea performanţei sportive.

Unele aspecte psihologice ale problemei reglării voluntare a activităţii motrice în sport, analizate în prezentul material, demonstrează marea ei complexitate teoretică şi practică. Aceste aspecte arată, de asemenea, că cunoştinţele noastre despre aşa-zisele faine ale acestei reglări sînt încă limitate, că în această direcţie avem de făcut mult mai mult decît s-a efectuat pînă în prezent. Desigur, însă, că ceea ce s-a obţinut pînă acum în cercetările cu privire la această problemă îmbogăţeşte teoria psihologiei sportului şi practica activităţii sportive.

BIBLIOGRAFIE

1. **Abelskaia R. S.** : Vorbirea internă în formarea acţiunilor voluntare a sportivilor. Culegerea „Probleme de psihologia sportului". Ed. I. Fizkultura i sport, 1960.

2. **Anohin P. K.** : Reflectarea anticipată a realităţi „Voprosi filosofii", nr. 7/1962.

3. **Anohin P. K.** : Particularităţile aparatului aferent al reflexului condiţionat şi importanţa lor pentru psihologie. „Voprosî psihologhii" nr. 6, 1955.

4. **Anohin P. K.** : Fiziologia şi cibernetica. Culegerea „Filosofskie problemî kibernetiki", 1961.

5. **Bernstein N. A.** : Despre structura mişcărilor. Medghiz, 1947.

6. **Bernstein N. A.** : Unele probleme arzătoare privind reglarea actelor motrice. „Voprosî psihologhii". nr. 6/1957.

7. **Bogdanova D. I.** : Perceperea mişcărilor în procesul însuşirii deprinderii motrice (Disertaţie) M. 1957.

8. **Bogdanova D. I.** : Perceperea mişcărilor pe bazele formării deprinderii motrice. Minsk, 1957.

9. **Bikov K. M.** : Opere alese V. I. 1953.

10. **Egorov A. S.** : Despre influenţele de reglare a conştiinţei sportivilor în timpul lucrului muscular pentru rezistenţă. (Autoreferatul disertaţiei), Leningrad, 1963.

11. **Egupov L. F.** : Obiectivele tactice ale slalomistului. „Voprosî psihologhii sporta", 1955.

12. **Gandelsman A. B.** : Adaptarea la modificările nefavorabile ale mediului intern a organismului, ca o condiţie a manifestărilor de voinţă a sportului". Ed. II, 1962.

13. **Ghelerştein S. G.** : „Simţul timpului" şi viteza reacţiei motrice. Medghiz, 1958.

14. **Ivanov — Smolenski A. G** : Despre studierea activităţii comune a primului şi celui de al doilea sistem de semnalizare a scoarţei cerebrale. „Jurnal vissei nervnoi deiatelnosti I. P. Pavlov" V. I., ed. I. 1951.

15. **Korîtnikov E. P.** : Dezvoltarea „simţului timpului" la schiorii juniori. Fiziceskoe vospitanie v şkole" ed. II., ed. „Prosveşcenie", M. 1964.

16. **Kotlearevski L. I.** : Reflexele condiţionate cardiovasculare la excitantul direct şi verbal. „Fiziologhiceski jurnal SSSR" V.XX., ed. II, 1936.

17. **Krasnogorski N. I.** : Lucrări cu privire la studierea activităţii nervoase superioare la om şi animale. Vol. I, Medghiz, 1954.

18. **Lisina M. I.** : Despre unele condiţii ale transformării reacţiilor involuntare în reacţii voluntare. (Autoreferat la disertaţie), Moscova, 1955.

19. **Luria A. G.** : Despre rolul reglator al vorbirii în formarea mişcărilor voluntare. „Jurnal vissei nervnoi diatelnosti I. P. Pavlov", V. VI. ed. 5, 1965.

20. Murlin V. S. : Despre caracteristica reflexului condiționat cutano-galvanic la om. „Fiziologhiceski jurnal SSSR", V. XI., ed. II. 1954.

21. Nawzocke W. : Rolul vorbirii în procesul de însușire a deprinderilor motrice în sport, 1964.

22. Pavlov I. P. : Opere complete. V. I. și II, ed. AN. SSSR, 1951.

23. Puni A. Ț. : Problema formării reprezentărilor despre mișcări. „Voprosî psihologhii" Nr. 5, 1960.

24. Puni A. Ț. : Note de psihologie a sportului. Ed. FIS, 1959.

25. Puni A. Ț. : Despre componenții senzitivi și logici ai activității motrice a sportivului. Materialele Conferinței de psihologie a sportului. Ed. APN RSFSR, 1957.

26. Puni A. Ț. : Importanța aprecierii și autoaprecierii execuției exercițiilor fizice. Revista „Fiziceskaia kultura v skole", nr. 6, 1959.

27. Piankov I. N. : Despre diferențierea vitezei de alergare, lungimii și frecvenței pașilor la juniori. Culegerea „Morfologia și fiziologia vîrstei", ed. APN RSFSR, 1959.

28. Piankov I. N. : Despre dezvoltarea simțului de spațiu și de timp în antrenamentul alergătorului junior. „Fiziceskaia kultura v skole", nr. 4, 1958.

29. Pîrvanov B. M. : Studii asupra psihologiei jocurilor sportive, (Disertație). Sofia, 1963.

30. Rafalovici A. G. : Activitatea motrică diferențiată a analizatorilor auditiv și vizual în perceperea timpului la alergători. „Materialele Conferinței zonale de psihologie din Leningrad", L. 1958.

31. Rafalovici A. G. : Importanța determinării independente și a aprecierii comparative a timpului în dezvoltarea „simțului timpului" la alergători. Culegerea „Probleme de psihologie ale sportului", FIS, 1955

32. Secenov I. M. : Reflexele creierului. Opere alese, ed. AN SSSR, V. I., 1951.

33. Smirnov B. N. și Morciukov V. M. : Cercetarea perceperii timpului la cicliștii de șosea. Revista „Teoria i praktika fiziceskoi kulturî", nr. 5, 1963.

34. Stransky A. : Sarcina instruirii verbale în procesul formării deprinderilor motrice, „Teorie a prasce telesne vychovy", nr. 9, 1960.

35. Surkov E. N. : Despre interdependența dintre senzitiv și logic în reprezentările despre mișcări la gimnaștii cu calificare diferită. Culegerea „Metodica de antrenament a gimnaștilor", capitolul II. M. 1961.

36. Surkov, E. N. : Formarea reprezentărilor despre mișcări la gimnaștii de categorii de clasificare superioare. Culegere „Metodica de antrenament a gimnaștilor", capitolul II 1961.

37. Surkov E. N. : Formarea reprezentărilor despre mișcări în procesul de însușire a exercițiilor acrobatice. Culegerea „Problemî obscei i industrialnoi psihologhii", 1963.

38. Volkov B. S. : Informația urgentă în timpul învățării exercițiilor la inele. „Fiziceskaia kultura b skole" nr. 2, 1963.

39. Voronia L. C. : Despre mecanismele fiziologice ale deprinderilor motrice. „Jurnal vîișsei nervnoi diatelnosti I. P. Pavlov" V. XI ed. III. 1961.

40. Zamiatin G. V. : Rolul autoordinului în însușirea de către baschetbaliști a deprinderilor de a conduce mingea și de a trage la coș. Tezele referatelor prezentate la Conferința științifică a institutelor de cultură fizică, Moscova 1957.

41. Zaporojet A. V. : Dezvoltarea mișcărilor voluntare. Ed. APN RSFSR, 1960.

RÉSUMÉ

La réglation volontaire de l'activité motrique constituie un des problémes-clé de l'éducation physique. L'orientation des actions motrices intégrales et du mouvement concret, d'après les paramétres de l'espace, de temps et d'intensité de l'effort, appliquées comme il le faut par rapport aux tâches et aux conditions d'action, constitue un facteur important pour l'obtien des performances sportives. Dans cet article, le prof. universitaire A. T. Puni s'occupe de certains aspects psychologiques de la réglation volontaire de l'activité motrique, en se basant, en spécial, sur les résultats des recherches effectuées par les collaborateurs de la chaîre de psychologie de l'Institut de culture physique „P. F. Leshaft" de Leningrad.

SUMMARY

The voluntary adjustment of the motive activity is one of the most important problems of physical culture.

To conduct the integral motive actions and the concrete motion, according to space, time and intensity parameters of the efforts, properly applied to the tasks and conditions of action, is an important factor in obtaining sport performances.

In the present article prof. univ. A.T. Puni shows us some psychological aspects of the voluntary adjustment of the motive activity, based especially on the results of the researches carried out by the collaborators of the chair of psychology at the Institute of Physical Culture „P. F. Leshaft" from Leningrad.

IN ATENŢIA COLABORATORILOR

Colegiul de redacţie recomandă colaboratorilor revistei să ia în consideraţie următoarele :

— Articolele trimise pentru publicare să fie scrise la maşină. Ele să nu depăşească 5—10 pagini pentru lucrările de cercetare ştiinţifică şi 10—15 pagini pentru cele care tratează probleme generale.

— Lucrările de cercetare ştiinţifică să fie redactate sub forma clasică, cuprinzînd următoarele părţi :

a) Introducerea — în care se va face o scurtă trecere în revistă a lucrărilor care tratează diferite aspecte ale problemei cercetate ;

b) Material şi metodă — descrierea caracteristicilor subiecţilor studiaţi, condiţiile de lucru, aparaturii şi metodicii utilizate.

c) Rezultate — descrierea sau menţionarea sub formă de tabel sau grafice a rezultatelor obţinute. Prelucrarea statistică a datelor ridică nivelul ştiinţific al lucrării.

d) Discutarea rezultatelor — compararea rezultatelor proprii cu cele obţinute de alţi autori, explicarea şi interpretarea fenomenelor.

e) Concluzii — datele esenţiale rezultate din cercetare, redactate în cîteva fraze.

— Bibliografie — Articolele de cercetare ştiinţifică şi cele cu caracter general vor fi însoţite de o listă bibliografică. Aceasta va conţine numai lucrările autorilor menţionaţi în text. Numele autorilor citaţi vor fi urmate în mod obligatoriu de o paranteză în care se trece numărul corespunzător lucrării respective în lista bibliografiei. Pentru lucrările apărute în periodice se vor scrie în ordine : numele autorului, titlul periodicului, anul, numărul şi pagina la care a fost publicată lucrarea consultată.

Pentru cărţi se vor menţiona : numele autorului, titlul cărţii, numărul ediţiei, numele editurii, oraşul şi anul apariţiei.

— Rezumatele lucrărilor. Toate articolele vor fi însoţite de un rezumat de 150—200 cuvinte care va conţine părţile cele mai importante ale lucrării redactate pe scurt.

Reflexograma ahiliană — metodă nouă de investigație endocrino-neuro-musculară în medicina sportivă

Dr. CARMEN DUMITRU
Centrul de Medicină Sportivă

Relațiile dintre sistemul neuro-muscular și cel endocrin au fost cunoscute și studiate de clinicieni încă din secolul trecut. Astfel, Grave în 1835 (3) descrie astenia musculară în sindromul tiroidian, Bathurst în 1895 (3) etichetează ca entitate aparte miopatia cronică tiretoxică. În ultimii 10 ani, cercetările privind aceste relații s-au amplificat. Autori ca: Albeaux-Fernet (1957) (3), Adams și Denny-Brown (1962) (3), Kissel, Hartemann și Duc (1964) (3, 4) succesiv au modificat clasificarea aspectelor clinice ale sindromului tiroidian. Din această clasificare se văd clar corelațiile tulburărilor funcționale tiroidiene, atît ca hiperfuncție cît și ca hipofuncție cu miopatia, aspecte fiziopatologice care foarte des coexistă.

În stabilirea diagnosticului miopatiei, în cadrul sindroamelor endocrine, alături de examenul clinic, se utilizează electrodiagnosticul de stimulare, electro-miografia, cît și reflexograma ahiliană.

Această ultimă metodă se bazează pe înregistrarea grafică a reflexului ahilian în urma excitației mecanice a tendonului ahilian. Curba înregistrată permite — după calculare — aprecierea duratei contracției și relaxării musculare, care participă la realizarea acestui reflex. Durata variază cu nivelul funcției tiroidiene, după cum au dovedit și cercetările unor autori (Kissel-Hartemann-Duc) (3). Rezultatele obținute variază cu condițiile de producere a refluxului, cu aparatura folosită, cu definiția timpului utilizat (unii utilizează timpul de relaxare în condiții izometrice, alții timpul de relaxare completă în condiții izotonice, timpul de contracție în condiții izotonice sau timpul de semirelaxare în condiții izotonice).

Avantajele acestei metode sînt deosebit de importante: aparatură simplă (dispozitiv cu sursă de lumină, avînd celulă fotoelectrică și un inscriptor), durata determinării scurtă (3—4'), calcul rapid (1—2'), interpretare simplă (timpul calculat permite imediat încadrarea subiectului în normotiroidian, hipotiroidian sau hipertiroidian).

Plecînd de la această succintă prezentare a metodei, noi ne-am pus problema dacă, aplicată la sportivi, ea poate da indicații privind funcția tiroidiană, avînd în vedere solicitarea acestei glande endocrine în efortul sportiv (8).

MATERIAL ȘI METODĂ

S-a studiat un grup de 238 sportivi de sex masculin și 71 de sex feminin, componenți ai echipelor reprezentative de atletism, box, canotaj, ciclism, hochei pe gheață, natație, polo, fotbal, baschet, biatlon, bob, gimnastică, haltere, lupte, patinaj, scrimă, tir, volei. S-au făcut observații și asupra a 18 subiecți masculini și 16 feminini normali, ca grupe de control.

Determinările s-au făcut cu metoda fotoelectrică conform indicațiilor lui Gibson și Shermann (3), prin care o celulă fotoelectrică este așezată în fața unei surse luminoase. Laba piciorului este așezată în cîmpul acestei celule, mișcările ei determinînd variații ale fluxului luminos, deci al curentului produs. Acestea au fost amplificate și înregistrate de un aparat polifiziograf Galileo, pe canalele E.K.G. Din curba înregistrată noi am calculat timpul de semirelaxare.

La cei 343 de subiecți s-au calculat mediile ponderate separat atît pe sexe, sportivi și martori, cît și pentru cîteva loturi (atletism, box, canotaj, ciclism, hochei pe gheață, natație, polo, fotbal), privind vîrsta și timpul de semirelaxare. Datele sînt cuprinse în tabelele nr. 1 și 2.

Tabel nr. 1

Valorile timpului de semirelaxare al ahilogramei la băieţi, lot martor şi sportivi, în funcţie de vîrstă

Indice	LOT									
	Martori	Sportivi general	Atletism	Box	Canotaj	Ciclism	Hochei pe gheaţă	Natație	Polo	Fotbal
Nr. cazuri	18	238	22	21	55	29	27	35	15	11
Vîrsta	39,8	21,5	22,2	22,8	22,3	22,1	23,8	15,3	21,7	22,6
Timp de semirelaxare	260,05	260,50	259,05	259,00	242,90	288,60	241,10	241,09	258,87	260,60

Tabel nr. 2

Valorile timpului de semirelaxare al ahilogramei la fete, lot martor şi sportive, în funcţie de vîrstă

Indice	LOT				
	Martori	Sportivi general	Atletism	Canotaj	Natație
Nr. cazuri	16	71	14	15	33
Vîrsta	27,5	16,9	18,8	23,2	12,4
Timp de semirelaxare	263,40	260,10	261,00	262,07	240,80

REZULTATELE ŞI DISCUŢIA LOR

De la început trebuie să arătăm că am apreciat eutiroidienii ca situîndu-se între 260 şi 360 milisec, ca şi Kissel şi colaboratorii (2,3,4). În cercetarea noastră, eutiroidienii normali (pe baza examenului clinic) s-au situat la limita inferioară (aproximativ 260 milisec), cu toate că media de vîrstă a fost în jur de 30 de ani şi peste. Datele din literatură (1,2,3,4,5,6,7) apreciază că majoritatea subiecţilor se situează la 277 milisec după Biswanger (3), 310 milisec după Shermann (3), 320 milisec după Kissel, Hartemann şi Duc (3), iar pe măsură ce vîrsta creşte valorile cresc şi ele.

Datele obţinute în cercetarea noastră pe întreg lotul sportiv, atît feminin, cît şi masculin, sînt foarte apropiate de cele ale lotului martor, cu toate că diferenţa de vîrstă este destul de mare (18 ani la băieţi şi 19 ani la fete).

Aceste date, situînd sportivii alături de martori, pun problema unor caractere asemănătoare ale contracţiei musculare şi anume a efectorului propriu-zis al fibrei musculare. Ne permitem să facem această afirmaţie avînd explicaţia acestei fenomen. Reflexul ahilian este un reflex miotatic fazic. Arcul său reflex este constituit din fibre aferente de origine fusorială, o sinapsă medulară unică şi fibre motorii pentru transmiterea excitaţiei la efectorul muscular. Durata reflexului cuprinde, de fapt, timpul de conducere nervoasă a contracţiei şi a semirelaxării, cu toate că noi cuprindem toate cele trei aspecte în termenul de „timp de semirelaxare". Definiţia este arbitrară, dar este impusă de necesitatea obţinerii unei măsuri cît mai precise (3).

Din determinările făcute de alţi cercetători, timpul de semirelaxare nu pare să fie legat de timpul de conducere nervoasă şi avînd origine musculară (3, 6).

Axonul neuromulului motor influenţează durata contracţiei fibrelor musculare pe care le comandă (Hunt), prin caracteristicile sale: excitabilitate, viteză de conducere, durata post-potenţialelor. Tulburările metabolice produse de disfuncţia tiroidiană pot acţiona pe fibra nervoasă. În acest fel s-a apreciat că ahilograma înregistrează modificările muscu-

lare însăşi (2, 4). O dovadă în plus o constituie faptul că în afecţiunile neurologice, atît timp cît nu este afectată musculatura organic, ahilograma este normală (3).

Făcînd o analiză mai detailată pe ramuri sportive, reţinem faptul că aproape toate acestea se situează sub valorile eutiroidienilor martori, atingînd valori extreme de aproximativ 241 milisec (natație — masculin şi feminin), numai ciclismul situîndu-se peste aceste valori — 288 milisec.

Considerăm că aceste valori corespund unei selecţii, în sensul că au fost reţinuţi ca fiind „dotaţi" pentru ramura respectivă de sport, cei cu anumite caracteristici native. Probabil că aceşti subiecţi, avînd această discretă tendinţă la hipertiroidism, pe de o parte reacţionau mai rapid în diversele situaţii necesare desfăşurării efortului sportiv, cu diferitele sale particularităţi pe ramuri sportive, iar pe de altă parte, s-ar putea ca aceasta să corespundă unei relaxări musculare mai mari. În fotbal, atletism (majoritatea subiecţilor la probe de fond), box, polo, media lotului este foarte apropiată de cea a lotului martor, ceea ce presupune că în general aceşti sportivi nu au caracteristici musculare deosebite.

Totuşi, cercetînd mai amănunţit lotul de box, am observat că, cu toate că întregul lot se situa aproape de valorile normale, subiecţii cei mai valoroşi în ring: C. Crudu, C. Stanef, Gh. Chivăr şi alţii, au valori mult scăzute (220—230 milisec), confirmate şi de indicele Hamolski (probe cu iod radioactiv), ceea ce ar duce la concluzia că nu este suficientă analiza globală a lotului ci este necesară şi aceea a valorilor individuale (8).

Valorile lotului de ciclism sînt mult deasupra mediei (288,6 milisec), sportivii buni situîndu-se de ambele părţi ale acesteia, iar Gabriel Moiceanu chiar la 340 milisec. Probabil, aici caracteristicile favorabile probei trebuie căutate în perfecţionarea altor funcţii: cardiorespiratorii, hepatice etc.

Diferenţele între cele două sexe la loturile cercetate sînt de aproximativ 2—20 milisec, de la sport la sport, băieţii avînd, deobicei, valori mai scăzute decît fetele, explicînd probabil şi pe această cale, valorile diferite ale rezultatelor sportive de la un sex la altul.

Remarcăm că nici unul dintre sportivii cercetaţi nu a depăşit în sus limita de 260 milisec, ceea ce confirmă observaţia că în sport, în genere nu sînt favorizaţi cei lenţi.

Cele expuse mai sus le considerăm ca o notă preliminară în studiul caracteristicilor neuromusculare la sportivi, prin prisma ahilogramei. Ne permitem, totuşi, să tragem unele concluzii chiar în această primă fază, cînd numărul subiecţilor este încă redus (atît sportivi, cît şi martori).

CONCLUZII

1. Utilizarea ahilogramei a permis aprecierea că sportivii se situează, în general, în limitele observate la eutiroidieni.

2. Valorile individuale pot diferi mult de media lotului, dar în toate cazurile observate sînt concordante cu valoarea sportivă a subiecţilor.

3. Timpul de semirelaxare în aceleaşi condiţii, la acelaşi subiect, înregistrat la date diferite, fiind egal (sau cu o diferenţă de + sau — 10 milisec, ceea ce practic este neglijabil), urmărirea dinamică a acestui indice credem că ar putea surprinde modificările date de stări patologice latente şi chiar de supraantrenament în faza subclinică, cînd apar numai modificări metabolice, energetice şi electrolitice.

4. Metoda şi aparatura fiind simple şi destul de eficiente, considerăm că merită a fi introduse în controlul medico-sportiv, putînd da unele indicaţii, alături de alţi indici, chiar în privinţa procesului de selecţie al sportivilor.

BIBLIOGRAFIE

1. **Beardwood D. M., Schumacher L. R.**: Delay of the achilles reflex in diabetes mellitus. Amer J. Med. Sci. 1964, 247, 324—327.

2. **Duc M., Duc M.L.**: Le réflexogramme achilléen. Intérét dans les affections endocriniennes et metaboliques. Vol. I. Ed. Doin Paris 1965.

3. **Kissel P., Hartemann P., Duc. M.**: Les syndromes myo-thyroidiens. Ed. Masson et Cie — Paris 1964.

4. **Kissel P. Hartemann P., Duc M. Duc M. L.**: Le réflexogramme achilléen dans les dysthyrordies et les troubles du metabolisme électrolytique. La Presse médicale 1964, 72, 2201—2204.

5. **Kissel K., Debry G., Duc M., Vaillant G., Duc M. L.** : Le réflexogramme achilléen chez les diabetiques. La Presse medicale — 1966 Nr. 3, III 115.

6. **Kreindler A.** : Neurologia vol. I — Editura Medicală 1957.

7. **Jonckeer M. H., Mahler Ch., Molter F.** : Valoarea statistică a reflexogramei ahiliene.

8. **Pop T., Drăgan I., Cernescu I.** : Cercetări privind funcţia tiroidiană în efort. Comunicat la sesiunea ştiinţifică a C.M.S. din 26—27 ian. 1967.

RÉSUMÉ

Dans le présent ouvrage, dr. Carmen Stănescu fait connaître les résultats obtenus par elle en appliquant la méthode de la reflexogramme achillienne chez les sportifs. pour avoir des indications sur le fonctions tyroidienne. Les conclusions de la recherche sur 343 sportifs nous montrent, en général, que ceux-çi se situent dans les limites observées chez les eutyroidiens. L'autrice considère que, l'appareillage et la méthode de ces invéstigations étant simple, elles peuvent étre pratiquées dans le contrôle médical-sportif.

SUMMARY

In the present research, dr. Carmen Stănescu has applied the achilian reflexogramm to the sportmen, obtaining thus indications concerning the thyroid function.

There have been tested a groups oi 343 sportmen. The conclusions of the research shows that the sportmen are located generally at the limits noticed on the euthyroidians.

The author's opinion is that the method and apparatus of these investigations beeing simple, they can be introduced in the medical-sporting examination.

Cutireacția la adrenalină și dionină la înotători și la jucători de tenis de cîmp

Conf. Dr. V. PINTEA, lector E. WILLER,
Asist. H. SECOȘAN
Institutul agronomic Timișoara

Pentru explorarea tonusului sistemului nervos al vieții vegetative, s-a preconizat folosirea reacției vasomotorii cutanate a adrenalinei, administrată la nivelul unei sacrificații. Pe această cale, în funcție de mărimea și de durata petei de ischemie cutanată se poate aprecia reacția simpaticului. Pata de vasodilatație cutanată produsă de dionină, administrată la fel ca adrenalina, apreciată după criteriile de mai sus informează despre starea tonusului parasimpatic. Cele două cutireacții au mai fost folosite în medicina sportivă, ca și în investigații pentru stabilirea unor corelații între tonusul neurovegetativ și producția la taurine.

In medicina sportivă descoperirea stării de supraantrenament în forma ei latentă este de mare importanță. Pentru antrenori este util să cunoască dacă un sportiv este bine orientat în ramura sportivă în care activează. In ambele cazuri starea sistemului nervos al vieții vegetative poate da un răspuns prețios.

In cercetarea de față cutireacția la adrenalină și dionină a fost folosită pentru a stabili posibilitatea de anticipare a perspectivelor unor înotători și jucători de tenis de cîmp, pe baza explorării tonusului neurovegetativ.

Materiale și metodă

Intr-un interval de 6 luni au fost studiați 14 înotători și 18 jucători de tenis de cîmp, repartizați în grupe de vîrstă astfel: înotători (băieți) — 3 sportivi între 11—13 ani, 11 sportivi între 15—17 ani; jucători de tenis de cîmp — 5 sportivi între 11—13 ani (dintre care 1 băiat), 4 sportivi între 15—16 ani (dintre care 3 băieți), 4 sportive între 17—19 ani, 3 sportivi între 20—21 ani, 2 sportivi între 30—32 ani.

Pentru fiecare sportiv s-a stabilit la 5 15 30 și 60 de minute diametrul cutireacțiilor la adrenalină și dionină în repaus și în timpul antrenamentului, repetîndu-se reacția între 3 și 6 ori pentru fiecare. Performanțele înotătorilor s-au înregistrat la următoarele probe: 50 m, 100 m, 200 m și 400 m liber; 100 m și 200 m bras; 100 m și 200 m spate. Pentru jucătorii de tenis s-au luat în considerație locurile cucerite în competiții.

Tehnica executării și aprecierii cutireacției este cea folosită și de alți autori. Rezultatele obținute au fost prelucrate statistic.

Rezultatele obținute

In tabelul nr. 1 sînt rezumate rezultatele medii obținute, după citiri repetate, la 5, 15, 30 și 60 de minute, atît în repaus cît și în efort, la toate categoriile de sportivi. Pentru categoriile de vîrste comparabile, mărimea cutireacției la adrenalină în repaus, față de efort, este semnificativ mai mare la înotători, decît la jucătorii de tenis (primele două categorii de vîrstă la ambele sporturi). La jucătorii de tenis intensitatea semnificativ mai mare a cutireacției în repaus se întîlnește la sportivii între 17—21 de ani. Durata cutireacției se scurtează în efort față de repaus. Răspunsul la dionină nu diferă semnificativ ca intensitate în efort față de repaus.

La înotători, corelația între mărimea și durata cutireacției este negativă. Coeficientul de corelație calculat este semnificativ pentru $P \leqslant 0.01$, dar numai în timpul efortului. In repaus paralelismul intensitate — durată lipsește (tabelul nr. 2). Evoluția în timp pînă la 15 minute a celor două cutireacții la înotători este paralelă, coeficientul de core-

Tabel nr. 1

Cutireacția la adrenalină și la dionină la sportivi (înotători și jucători de tenis)

Ramura sportivă	Categoria de vîrstă	∅ Cutireacției la adrenalină				∅ Cutireacției la dionină				
		5 min	15 min	30 min	60 min	5 min	15 min	30 min	60 min	
Înot	11—13 ani (3 sportivi)	7±0	7±0	7±1	6,5±0,5	—	—	—	—	R
		4,0±0,9	5,1±0,1	4,2±0,8	dispare	4,4±0,1	4,6±0,2	dispare	dispare	E
		0,001	0,001	0,05	0,001	—	—	—	—	P
		2 11	2 11	2 11	2 11	0			11	n
	15—17 ani (11 sportivi)	6,5±0,7	8,0±0,7	7,6±0,2	3,7±1,7	—	—	—	—	R
		4,8±0,1	5,2±0,1	4,5±0,2	dispare	4,5±0,1	4,8±0,1	2,1±0,3	dispare	E
		−0,01	<0,001	<0,001	<0,001	—	—	—	—	P
		6			41	6			41	n
Tenis de cîmp	11—13 ani (5 sportivi) (4 b + 1 f)	5,2±0,1	5,4±0,2	3,5±1	dispare	4±0,1	3,8±0,6	3,5±1,0	dispare	R
		4,8±0,1	4,5±0,1	1,7±0,4	dispare	4±0,1	2,4±0,5	0,4±0,3	dispare	E
		nesemnif.	<0,01	nesemnif.	—	nesemnif.	≈0,05	<0,01	—	n
		8			23	8			24	n
	15—16 ani (4 sportivi) (1 b + 3 f)	4,5±0,1	5,5±0,1	2,5±1,4	2,5±1,4	4,2±0,6	3,7±0,9	2,2±1,3	dispare	R
		4,9±0,1	5,6±0,3	2,1±0,8	dispare	4,6±0,0	4,1±0,5	dispare	dispare	E
		nesemnif.	nesemnif.	nesemnif.	—	nesemnif.	nesemnif.	—	—	P
		4			15	4			16	n

continuare tabelul nr. 1

Ramura sportivă	Categoria de vîrstă	Ø Cutireacției la adrenalină				Ø Cutireacției la dionină				
		5 min	15 min	30 min	60 min	5 min	15 min	30 min	60 min	
	17–19 ani (4 b)	4,8±0,5	5,5±0,3	5,5±1,8	dispare	4±0,0	4±0,0	2,3±1,3	dispare	R
		5,3±0,2	3,7±0,6	1,3±0,6	dispare	4,2±0,3	3,7±0,6	1,3±0,6	dispare	E
		<0,01	≈0,01	<0,05	–	nesemnif.	nesemnif.	nesemnif.	–	P
		4			16	4			16	n
	20–21 ani (3 f)	5,7±0,3	7,3±0,7	7,3±0,4	dispare	5,3±0,4	5,3±0,4	3,3±1,7	dispare	R
		4,5±0,2	5,3±0,3	2,4±0,9	dispare	4±0	3,7±0,6	dispare	dispare	E
		<0,01	<0,001	<0,001	–	<0,001	<0,05	–	–	P
		3			10	3			10	n
	32 ani (2 b)	5±0,0	5±0,5	5±1,0	dispare	4±0,0	4,5±0,5	4,5±0,5	dispare	R
		4,6±0,2	5±0,6	4,7±0,2	dispare	4,4±0,2	3,8±0,4	1,8±0,2	dispare	E
		nesemnif.	nesemnif.	nesemnif.	–	nesemnif.	nesemnif.	<0,01	–	P
		2			11	2			11	

R = rezultatul cutireacției în repaus
E = rezultatul cutireacției în timpul efortului sportiv
P = probabilitatea asigurării semnificației diferenței între R și E
n = numărul determinărilor făcute
Cifrele au fost aduse la aproximația de 0,1 mm.

Corelaţia între mărimea (intensitatea) şi durata

Cutireacţia la	Determinări pe întregul lot				
	Repaus		Efort		Semnif.
	r ± mr	n	r ± mr	n	
Adrenalină	0,06	36	−0,35 +0,10 P<0,01	80	P < 0,001
Dionină	nu s-a efectuat		−0,47 +0,08 P<0,01	79	—

Corelaţia între mărimea (intensitatea) şi durata cutireacţiei la

Cutireacţia la	Determinări pe întregul lot					11—13 ani (5 sportivi)				
	Repaus		Efort		Semnif. dif.	Repaus		Efort		Semnif. dif.
	r ± mr	n	r ± mr	n		r ± mr	n	r ± mr	n	
Adrenalină	−0,44 ±0,1	66	−0,61 ±0,04	243	P≈0,05 lips.	−0,69 ±0,1	30	−0,54 ±0,07	99	lips.
	P<0,01		P<0,001			P<0,01		P<0,01		
Dionină	+0,16 ±0,12	64	−0,42 ±0,05	184	P<0,05	−0,25 ±0,16	32	−0,27 ±0,24	60	lips.
	P fără semnif.		P<0,01			P fără semnif.		P=0,01		

n = nr. determinărilor făcute.

laţie fiind r ± mr = 0,55 ± 0,14, iar probabilitatea semnificaţiei acestui coeficient pentru n = 22, este P < 0,01.

La jucătorii de tenis faţă de înotători, corelaţia între intensitatea şi durata cutireacţiei la adrenalină este, pentru întregul lot, mai strînsă atît în repaus cît şi în efort. Corelaţia calculată are o probabilitate foarte mare de a exclude întîmplarea (0,01 > P<0,001). Pe grupe de vîrste corelaţiile sînt încă şi mai strînse ca în cazul examinării globale a sportivilor. Cutireacţia are corelaţia între intensitate şi durată mai puţin strînsă, totuşi este semnificativă pentru P < 0,01, dar numai în efort. Condiţiile desfăşurării celor două cutireacţii în repaus, respectiv în efort, nu sînt decît la unele categorii de vîrstă statistic asigurate ca diferite (tabelul nr. 3).

La jucătorii de tenis de cîmp se constată că în timpul efortului media cutireacţiilor nu diferă, în general, semnificativ de cea din repaus. Caracterizarea performanţelor unui jucător de tenis neputîndu-se face prin cifre ca în cazurile înotătorilor, explorarea stării sistemului nervos vegetativ poate să indice eventual riscul supraantrenamentului. Din datele de care dispunem nu ne putem pronunţa fără echivoc. Valoarea unui jucător de tenis se exprimă relativ la adversarul pe care-l învinge sau de care este învins. Timpul realizat de un înotător depinde de valoarea sportivului în mod direct.

Tabel nr. 2

cutireacției la adrenalină și dionină la înotători (r ± mr)

DETERMINĂRI PE GRUPE									
11–13 ani (3 sportivi)					15–17 ani (11 sportivi)				
Repaus		Efort		Semnif.	Repaus		Efort		Semnif.
r ± mr	n	r ± mr	n		r ± mr	n	r ± mr	n	
0,20	12	−0,40 ±0,12 P= 0,01	40	P<0,001	0±0	12	−0,59 ±0,10 P <0,01	40	P<0,001
nu s-a efectuat	—	−0,46 ±0,12 P<0,01	40	—	nu s-a efectuat	—	−0,57 ±0,11 P<0,01	39	—

Tabel nr. 3

adrenalină și dionină la jucători de tenis (r ± mr)

DETERMINĂRI PE GRUPE									
15–16 ani (4 sportivi)					17–19 ani (4 sportivi)				
Repaus		Efort		Semnif. dif.	Repaus		Efort		Semnif. dif.
r ± mr	n	r ± mr	n		r ± mr	n	r ± mr	n	
−0,39 ±0,2	16	−0,95 ±0,01	60	P<0,01	−0,33 ±0,2	20	−0,64 ±0,06	84	P<0,01
P fără semnif.		P<0,001			P fără semnif.		P<0,01		
−0,20 ±0,24	16	−0,60 ±0,08	60	lips.	−0,26 ±0,23	16	0,39 ±0,10	64	lips.
P fără semnif.		P<0,01			P fără semnif.		P<0,01		

Discutarea rezultatelor

Intre înot și tenis de cîmp sînt, evident, diferențe fundamentale. Înotul, mai ales în ce privește distanțele 50—400 m, cere un efort fizic și o sincronizare susținută pe toată durata desfășurării unei probe. La tenis alternează faze de efort fizic precumpănitor — alergarea pentru atingerea mingii și lovitura de răspuns — cu faze de efort psihic adică de încordare a atenției pentru a urmări mișcările adversarului și drumul mingii prin aer. Pentru o bună exteriorizare a efortului muscular, trebuie să se realizeze, prin antrenament, stereotipuri dinamice cît mai multilaterale (în cazul tenisului) sau cît mai bine „bătătorite" (în cazul înotului). Contribuția scoarței cerebrale în ambele sporturi este neîndoielnică. La înot exteriorizarea stereotipului de mișcare nu este întreținut, ca la tenis, de eforturi de atenție în care exteriorizarea de mișcare lipsește. În timpul înotului variate mișcări se înlănțuiesc ca într-un reflex catenar, rezultînd un grad de „viscerali-zare", înțelegîndu-se prin aceasta reducerea participării multilaterale a scoarței cerebrale. În timpul jocului de tenis un număr mai mare de analizori periferici sînt în funcțiune: chinestezici, statici, vizuali, acustici. Sinteza acestor stimuli la nivelul scoarței este în măsură să utilizeze diverse formule stereotipe dinamice, care se găsesc în „memoria"

jucătorului bine antrenat: rezultatul acestor operaţii se exprimă prin tactica de joc. Tenisul este un sport cu o componentă corticală — credem — mai substanţială decît înotul. Cutireacţiile la adrenalină, dionină, explorînd starea sistemului nervos vegetativ, după părerea noastră nu pot oferi informaţii despre o activitate nervoasă cu o mare participare corticală, aşa cum este în tenis. Sistemul nervos al vieţii vegetative în totalitatea lui, de la nucleii vegetativi diencefalici şi pînă la terminaţiunile fibrei amielinice ale lui Timofeiov din proximitatea sinapsei neuromusculare, este parte integrantă şi integrată a sistemului nervos privit ca un întreg. Legăturile nervoase între scoarţă şi nucleii subcorticali — între care se numără şi cei vegeto-organici — permit subordonarea activităţii acestora din urmă. Un bun antrenament fizic înseamnă constituirea unei stereotipii dinamice cît mai adecuate. Între neuronii bine precizaţi ai ariei motorii şi neuronii tot atît de bine precizaţi subcorticali (pînă în măduva spinării) se constituie căi facilitatoare pentru un anume grup de mişcări. Constituirea stereotipiei dinamice este un fenoment cortical, rezultînd dintr-un proces complex pe care să-l numim simplu „învăţare". Legăturile cortico-subcorticale fiind însă bilaterale, tonusul subcortical poate influenţa eficacitatea constituirii stereotipiei dinamice. Un tonus ridicat al centrilor vegetativi sau dezechilibrul între cele două componente ale sale, simpaticul şi parasimpaticul, împiedică realizarea celor mai eficace stereotipii.

Aceste consideraţii de ordin teoretic ne îndreptăţesc să interpretăm materialul faptic în sensul utilităţii investigării sistemului nervos vegetativ la sportivi. Rezultatele noastre ne-au arătat că la înotători (jucători de tenis) reactivitatea simpatică — testată doar prin vasoconstricţia cutanată — se reduce semnificativ, faţă de repaus, ca intensitate şi durată. Aceasta este tendinţa generală exprimată de valorile medii. Găsim deci justificat să conchidem că dacă valorile medii individuale ale cutireacţiei (exprimată în mm al diametrului petei de manifestare vasomotoare) diferă semnificativ de medie, tonusul vegetativ nu este suficient sau este prea mult controlat de activitatea organizatorică a scoarţei cerebrale în a elimina „activităţile perturbante". Datele noastre prelucrate statistic sînt probe că înotătorii cu cele mai bune rezultate au reacţiile vegetative mai reduse şi practic egale în cele două componente: simpatic şi parasimpatic. Înotătorii cu cutireacţii semnificativ mai intense (în general) sau mai slabe (mai rare) decît media, au performanţe mediocre. Este posibil ca la unii indivizi cu reactivitate intensă la adrenalină în repaus, să întîlnim reacţii în efort mai intense care pot fi semnificativ diferite de medie.

Abordarea raportului cortico-subcortical, prin studiul vasomotricităţii din cutireacţii, este, desigur, insuficientă şi numai uşurinţa executării lor este prima justificare a folosirii lor. Explorarea sistematică a principalelor funcţiuni şi analiza critică a datelor numerice privind performanţele cuantificabile, pot da răspuns la cele două întrebări fundamentale ce se pun în legătură cu un sportiv şi anume ce perspective prezintă şi dacă nu riscă să fie depreciat fizic prin supraantrenament.

Concluzii

1) Cutireacţia la adrenalină la înotători este semnificativ mai intensă în repaus decît în timpul efortului ($P < 0,05$ şi mai puţin). Această constatare nu se poate face la jucătorii de tenis de cîmp. În timpul efortului reactivitatea sistemului nervos vegetativ este mai netă.

2) Între desfăşurarea cutireacţiei la adrenalină şi dionină în efort există o corelaţie pozitivă: $r \pm mr = 0,66 \pm 0,14$ şi $P < 0,01$. Intensitatea maximă a reacţiilor se constată la 15 min şi dispare după 30 min.

3) Lipsa diferenţei semnificative între media individuală a cutireacţiei la adrenalină şi cea a grupului coincide cu performanţe sportive bune; dacă media individuală a cutireacţiei este semnificativ mai mare (în general) performanţele respectivului sportiv sînt mediocre faţă de cel mai bun rezultat.

4) Menţinerea unui tonus vegetativ mai ridicat constituie un factor perturbant în constituirea celor mai adecuate stereotipii dinamice.

BIBLIOGRAFIE

1. **Azimov A. I. şi Lapiner M. A.**: Analele Româno-Sovietice S. Agro-Zoot. nr. 7, 1951, p. 58—76.

2. **Fişer L. I.**: Cinicesc Mediţin. 1951, 7, 7 p. 32—35.

3. **Pintea V., Comşa I., Sabău L. şi Crista N.**: Lucrările Ses. Şt. Nat. Geog. din România, aprilie 1961, p. 451—461.

4. **Catina V., Iovănescu C.**: Sportărzliche Praxis, 1958, 2, p. 95—98.

RÉSUMÉ

Dans les investigation pour la découverte de l'état de surentraînement dans sa forme latente et, aussi, pour établir l'orientation d'un sportif vers une branche sportive au autre. l'état du systéme nerveux végetatif peut donner des indications importantes. Dans cet ouvrage on utilisé la cutiréaction à l'adrénaline et à la dionine pour verifier la possibilité d'utiliser de certains nageurs et tennismen.

SUMMARY

In discovering the „condition of overtraining" in her latent form and in establishing the sportmen's orientation towards one or another sport event, the condition of the vegetative nervous systeme, may give a valuable reply.

In the present test it has been used the cutireaction to the adrenalin and to the dyonine in view of establishing the possibility of using those substances in anticipating the sporting perspective of some swimmers and lawn tennis players.

Probleme de biochimie ale sportului la cel de al XVI-lea Congres al F.I.M.S.

G. HARALAMBIE
Laboratorul de biochimie al Centrului de Medicină Sportivă

Între 12 și 16 iunie 1966 s-au desfășurat la Hanovra lucrările celui de-al XVI-lea Congres mondial de medicină sportivă. Alături de aspecte de traumatologie, cardiologie, respirație, psihologia sportului, problemele de biochimie s-au bucurat la acest congres de un interes destul de mare. În acest sens se poate aminti că din 258 de lucrări înscrise în program 30 (deci aproximativ 1 din 8) au fost lucrări din acest ultim domeniu. Nu toate lucrările au fost prezentate, unii autori neparticipînd la congres.

Scopul prezentului articol este de a informa specialiștii asupra unora din aceste lucrări.

Investigațiile efectuate de A. A. Viru *(Universitatea din Tartu—U.R.S.S.) au adus o contribuție utilă la clarificarea problemei modificărilor excreției de 17- hidroxi (HO) corticoizi în efort, oferind un nou suport experimental afirmației lui Dwight Ingle (1952), că efortul fizic determină creșterea consumului acestor hormoni de tipul cortizolului. Pe lîngă acest consum crescut la nivelul țesuturilor, există însă și o deficiență a reglării secreției compușilor respectivi. În timpul efortului se observă mai întîi o creștere a excreției de 17-hidroxi corticoizi; dacă durata lucrului este prea mare, excreția scade; dacă se administrează subiectului în injecție hormon adrenocorticotrop hipofizar, secreția de 17-hidroxi crește din nou. Aceste cercetări pot fi corelate cu cele publicate în țara noastră în anii trecuți de către P. Derevenco și E. Florea (Cluj). După Viru, scăderea excreției de 17-HO corticoizi e întovărășită de tulburări circulatorii, mergînd în cîteva cazuri pînă la șoc de gravitație; sportivii bine antrenați nu manifestă astfel de scădere și nici dereglări cardiovasculare, chiar după 2 ore de efort.*

Cercetări asupra excreției de 17-hidroxi și 17-cetosteroizi în efort la copii au fost prezentate de R. Juganian *(Erevan — U.R.S.S.). La tinerii sportivi, eliminarea urinară bazală a acestor compuși este statistic semnificativ mai mare ca la alți subiecți de aceeași vîrstă. După o lecție de 2 ore de atletism și jocuri sportive, se observă în ziua următoare creșterea eliminării de 17-HO steroizi și acid vanilmandelic, pe cînd cea a 17-cetosteroizilor este ceva mai scăzută. Dinamica excreției acestor metaboliți hormonali se deosebește la diferiți subiecți: cei cu participare emoțională mare și obosiți au eliminările cele mai mari, mergînd pînă la triplul valorilor bazale.*

Investigațiile făcute de V. N. Kuzmina *(Institutul Central de Cercetări în Cultură Fizică, Moscova) se referă la unele valori ale metaboliților lipidici în serul sanguin la foștii sportivi, ținînd seama separat de cei care mai practică efortul fizic și de cei sedentari. La aceștia din urmă se întîlnește la aproape 1/3 din cazuri hipertensiune, tulburări ale circulației cerebrale, coronarosclerozã. Rezultatele dozărilor biochimice se aseamănă foarte mult cu datele obținute în țara noastră de Achim, Crișan și colaboratorii la jucătorii de fotbal și de I. Moga (1962) la foști sportivi. Kuzmina găsește la fotbaliști, maeștri ai sportului, activi, o valoare de 178,6 ± 27,6 mg% pentru colesterol și de 66,7 ± 4% pentru betalipoproteine, pe cînd la foștii sportivi valorile respective sînt de 228,7 ± 29 mg% și 73,5 ± 7%, cu cifre ceva mai mari la sedentari. De asemenea, aceștia din urmă mai prezintă și valori mari, de peste 8 gr % ale proteinelor serice totale.*

Efectul binecunoscut al practicării sistematice a efortului fizic asupra scăderii colesterolmiei a fost cercetat de M. Hebbelinck *(Laboratorul de efort Universitatea din Bruxelles); experiențele cu colesterol radioactiv administrat la șoareci au arătat că efortul stimulează degradarea acestui compus și, în primul rînd, transformarea sa oxidativă în produși acizi, mult mai solubili decît colesterolul însuși. În același timp, eliminarea colesterolului este mărită; efectul se manifestă însă doar după o perioadă mai lungă de activitate fizică.*

Observațiile lui E. Gebhard *(Secția medico-sportivă a Școlii sportive a Armatei — R.F. a Germaniei) se referă la un aspect aparent cunoscut însă, de fapt, incomplet rezolvat: modificările glicemiei, sub influența administrării de glucide în diferite probe sportive. Dozările glucozei în sînge au fost făcute enzimatic, reacție de mare specificitate. Valorile de repaus sînt de ordinul a 75 mg%. După administrarea de glucoză (preparat „Dextropur"), creșterea maximă a glicemiei se găsește la 30' și nu durează decît 20' „în platou", revenind apoi spre normal. Hiperglicemia scade și mai rapid după alergările de 1 500 m și 400 m cînd, deși s-a administrat glucoza, curba glicemiei este inferioară celei a sportivilor martori. Obiceiul de a lua glucide înainte de antrenamente și concursuri, larg și răspîndit printre sportivi, are deci și urmări pînă acum greu previzibile. Menționăm că lucrarea prezentată de E. Gebhard nu e singura în acest domeniu, altele fiind publicate în revista „Sportarzt".*

În lucrarea prezentată de J. Novosadová și Z. Jirka *(Institutul de Medicină Sportivă din Olomouc — Cehoslovacia) se urmărește acțiunea acetatului de alfa-tocoferol (vitamina E) la antrenați și neantrenați, în efortul fizic la cicloergometru (4 minute cu 1000 kgm/min). Administrarea a 1,5 mg vitamină pe kilocorp, doză destul de mare, are ca urmare o scădere a consumului de oxigen în efort, de 6,5% la antrenați și de 9,4% la neantrenați; valorile lactacidemiei sînt, de asemenea, imediat după efort cu 9% mai mici la antrenați. Dimpotrivă, la neantrenați, valorile de după efort diferă mult mai puțin, refacerea nivelului de repaus al acidului lactic fiind însă mai rapidă sub influența vitaminei E. Amintim că la Congresul F I.M.S. din Viena, 1960, I. Drăgan a prezentat date privind influența favorabilă a vitaminei E asupra performanței la înotători.*

A. Venerando și colaboratorii *(Institutul de Medicină Sportivă din Roma) au urmărit efectele amfetaminelor (substanțe de „doping") asupra unor modificări în timpul efortului (cicloergometru, 10', 900 kgm/min). Frecvența cardiacă este mai mare la cei „dopați" în repaus, în efort și în timpul revenirii; se intensifică rapid consumul de oxigen și eliminarea de CO_2, pe cînd coeficientul respirator scade (indiciu al oxidării de grăsimi); în plus, nu se poate găsi o creștere reală a capacității de lucru. Nu este singura lucrare recentă în care se semnalează faptul că substanțele de „doping" fac mai mult rău decît bine, lucru pus în evidență prin determinări obiective.*

Un studiu foarte interesant asupra unei substanțe cu proprietăți depresoare vasculare în urina de efort l-au prezentat N. Murakami *și* S. Masumara *(Facultatea de Medicină a Universității MIE — Japonia). Tratînd urina cu de 3 ori volumul ei de alcool și dializînd precipitatul format, se obține o fracțiune nedializabilă ce se poate separa în 2 subfracțiuni; una din acestea are o acțiune hipotensivă și determină albuminurile; substanța e termostabilă și nu e atacată de fermenții proteolitici. Se pare că există un paralelism între excreția acestei substanțe, scăderea presiunii arteriale și apariția albuminuriei de efort; produsul izolat a fost desemnat ca „substanța de oboseală", nume care a mai fost atribuit și altor compuși, de-a lungul anilor.*

Încă de mai mulți ani, cercetările lui N. Volkov *(Institutul de Cultură Fizică — Moscova) au pus unele ipoteze interesante privind anumite particularități biochimice în cadrul alergărilor de viteză. Antrenamentul pentru acest tip de efort dezvoltă la maximum mecanismele anaerobe de producere a energiei, însă nu și capacitatea aerobă (consumul mare de oxigen). De subliniat este faptul că între ultimul factor și performanța sportivă în sprint (100 m și mai ales 200 m) autorul găsește, în lucrarea prezentată la Hanovra, o corelație negativă. Pe de altă parte, cu cît capacitatea de a lucra „în datorie de oxigen" este mai mare, cu atît rezultatele sînt mai bune în alergările de 800 m și 400 m. În fine, o capacitate aerobă ridicată (74 ± 6 ml/kg/min), prezentînd o corelație pozitivă cu performanța, se găsește la alergătorii de 5 000 m și 10 000 m. Insistăm asupra interesului deosebit al acestei lucrări în legătură cu aspectele specifice de adaptare — destul de neglijate în controlul medico-sportiv — și care prezintă diferențe chiar între probele de 200 m și 400 m plat.*

Lucrarea lui J. Keul *și* E. Doll *(Clinica Medicală a Universității din Freiburg im Breisgau, R.F. a Germaniei) reprezintă continuarea unui lung și deosebit de important șir de investigații privind metabolismul in vivo al inimii, studiat prin cateterism, inclusiv la sportivi, de performanță. De data aceasta atenția autorilor s-a îndreptat asupra metabolismului mușchilor scheletici în efort. Mușchiul antrenat este capabil să consume acid lactic la o intensitate de lucru la care mușchii unui om neantrenat recurg la producerea energiei pe cale anaerobă, deci eliberează lactat. Mușchii în activitate extrag din sînge acizi grași liberi (AGL); în „starea stabilă, oxidarea AGL ar consuma tot oxigenul utilizat de mușchi, pe lîngă cel consumat pentru oxidarea glucozei; cu alte cuvinte, aceste două procese reprezintă căile principale de producere a energiei în efort; aceasta cu atît mai mult, cu cît datele cantitative relevă aportul redus al glicolizei anaerobe la energia produsă în mușchi, față de*

ceea ce se credea pînă acum, și anume, de cîteva procente, cu toată creșterea considerabilă a lactacidemiei în efortul maximal.

Dr. V. Seliger *(Institutul de Fiziologie al Facultății de Cultură Fizică-Praga) a studiat consumul de energie în jocurile sportive. Valorile găsite sînt net superioare cifrelor mai vechi și reflectă modificările apărute în ultimii ani în intensitatea efortului, mai ales în volei și în fotbal. Jocul cel mai „anaerob" rămîne cel de baschet; un meci de fotbal „costă" în medie 1 200 kilocalorii, pe cînd 4 seturi de volei numai jumătate.*

E. Vitello *(Centrul de Medicină Sportivă din Salerno — Italia) afirmă că la sportivii în stare de oboseală acută nu se găsesc practic valori crescute ale ceruloplasminei serice diferite de cele din repaus. Este interesant de subliniat că această enzimă glicoproteică cu activitate de oxideză, conținînd cupru, crește în numeroase situații ca: inflamații, infecții, traumatisme și prezintă variații fazice în decursul ciclului menstrual. Problema modificărilor ei acute și de durată în cadrul efortului fizic e deocamdată departe de a fi clarificată.*

De problema eliminării renale a unor enzime (aldolaza și lacticodehidrogeneza), în paralel cu reacția Donaggio în urină, se ocupă lucrarea lui Piovano, Capone *și* Venerando *(Roma). După un efort de 200 Watt timp de 10 minute, sportivii prezintă o creștere însemnată a eliminării celor două enzime.*

Cercetările dr. H. Wuschech, Platzek, Ahlert *și* Rattay *(Clinica I medicală a spitalului Charité — Berlin) aduc prețioase contribuții în privința mult discutatei probleme a modificărilor enzimelor serice în efort. Autorii arată mai întîi că în repaus, chiar la sportivii cu ficatul mărit (excluzînd stările de patologie), enzimele serice se găsesc la un nivel normal. Sportivii antrenați nu prezintă, la eforturi neepuizante, creșteri importante ale enzimelor serice (transaminaze, aldolază, succinat-dehidrogenază și lacticodehidrogenază) cu excepția ultimei, de origine musculară, care crește net. Efortul epuizant determină o creștere a acestor enzime, însă revenirea are loc în 30 min. Excepție face doar succinat-dehidrogenaza, ceea ce ar arăta că nu e vorba de o lezare a celulei hepatice, ci de o creștere a permeabilității celulelor musculare în condițiile efortului intens.*

Autorul acestor rînduri a prezentat o lucrare privind aspectele practice ale urmăririi modificărilor unor fracțiuni ale glicoproteinelor serice în examenele de laborator la sportivi; lucrarea s-a bucurat de interesul mai multor delegații, fiind reținută spre publicare în Elveția.

După cum reiese din cele prezentate, la Hanovra a fost abordată o mare varietate de probleme; rezolvarea lor a fost însă inegală. Pe cînd în unele lucrări apar aspecte în cea mai mare parte cunoscute, în altele se găsesc remarcabile contribuții noi. Metodele utilizate în cercetări sînt, de asemenea, foarte inegale, mergînd de la simple determinări calitative de albuminurie și glicozurie, la dozări enzimatice și cercetări cu radioizotopi. În foarte multe cazuri, informarea bibliografică a autorilor este foarte incompletă, numai puține lucrări fiind realmente bine documentate. În felul acesta se explică „redescoperirea" unor fapte cunoscute, utilizarea necritică a unor metode depășite, dificultatea explicării faptelor observate, care se pot vedea la cîteva din lucrări. Pe de altă parte, comunicări cum sînt acelea ale lui Keul, Volkov, Wuschech, Seliger, *reprezintă contribuții deosebit de valoroase la domeniul încă puțin explorat al chimiei fiziologice a sportului.*

RÉSUMÉ

Dans l'article „Problèmes de biochimie du sport au XVI-ème Congrés de la F.I.M.S., l'auteur attire l'attention des spécialistes sur certaines importants travaux et sur les nouveautés qu'ils ont apporté dans la pratique sportive. Dans le même domaine, des nouveautés, G. Haralambie cite les auteurs Keul, Volkov, Wuschech, Seliger, qui par leurs ouvrages, ont apporté des valeureuses contributions dans le domaine de la chimie physiologique du sport.

SUMMARY

In the article: „Problems of biochemistry in sport at the XVI F.I.M.S. Congress" the author informs the specialists on the content of some important works, and what they brought new in the sport practice. In this direction, of the novelties, G. Haralambie quotes the following authors: Keul, Volkov, Wuschech, Seliger, who through their works have brought very valuable contributions in the field of physiological chemistry of sport.

Considerații cu privire la participarea echipei reprezentative de tineret la turneul mondial de handbal

Prof. EUGEN TROFIN
antrenor principal al lotului de tineret

Organizarea primului turneu mondial de tineret la aproape o lună și jumătate după terminarea campionatului mondial din Suedia a constituit, de fapt, continuarea întrecerii principalelor formații angajate în lupta pentru supremația handbalistică mondială. Avînd stabilită o ierarhie a forțelor pentru seniori, a fost interesant de urmărit în ce măsură se poate conta pe viitoarele cadre și ce posibilități există pentru fiecare țară de a-și forma echipa reprezentativă care să-și apere șansele în viitoarele competiții de anvergură, cum sînt campionatele mondiale din 1970 din Franța și Jocurile Olimpice din anul 1972.

Această competiție de tineret, ca și campionatul mondial de seniori, ne-a furnizat o serie de concluzii extrem de folositoare pentru activitatea noastră viitoare privitoare la munca de selecție, de instruire, de promovare a jucătorilor, de pregătire pentru marile competiții și de elaborare a concepției de joc.

Cîștigarea acestui prim turneu mondial de tineret de către echipa noastră (avînd o vîrstă medie de 20 de ani și jumătate, vîrsta maximă admisă fiind de 22 ani) ne-a produs o mare satisfacție. În continuare vom prezenta cîteva date referitoare la evoluția echipei noastre și vom face unele aprecieri privind jocul practicat.

În lotul nostru, format din 14 jucători, au existat 3 jucători de o valoare sportivă ridicată (Cristian Gațu, Cornel Penu și Gheorghe Licu, componenți de bază ai reprezentativei de seniori), precum și jucătorii Petre Pap, Titus Moldovan, Francisc Cosma, Silviu Mădău, de asemenea, cu experiență competițională bogată. Superioritatea noastră a constat în prezentarea unei echipe omogene, cu o concepție de joc proprie, avînd următoarele caracteristici:

1. Organizarea permanentă a jocului în apărare, folosind apărarea combinată în sistemele 5+1 și 4+2.

2. Inițiativă în apărare, realizată prin: mișcare rapidă în teren, agresivitate, anticiparea acțiunilor individuale și colective ale adversarilor.

3. Orientarea sistemului de apărare combinată spre un sistem agresiv, în funcție de particularitățile adversarilor, sistemele lor de atac și mijloacele tehnico-tactice folosite de ei.

4. Declanșări surprinzătoare de atacuri și susținerea vîrfurilor de contraatac, pentru a se realiza faza a II-a, valorificîndu-se astfel forța de aruncare din săritură a unora dintre jucătorii echipei noastre.

5. Organizarea jocului în atac, stabilindu-se un echilibru între pasarea mingii din săritură (procedeu ce a început să fie folosit exagerat de către echipele noastre) și pasarea mingii din jocul de picioare, axat pe folosirea mijloacelor tehnico-tactice individuale și colective ca: depășirea adversarilor cu mingea, blocaje și plecări din blocaje, paravane, încrucișări, angajarea jucătorilor pe semicerc etc.

6. Valorificarea calităților individuale ale jucătorilor noștri prin: alternarea jocului organizat cu jocul liber de improvizație (bazat pe circulație de jucători), impunerea unui ritm susținut în pasarea mingii și folosirea aruncărilor surprinzătoare la poartă. Toate acestea au fost subordonate principiului asigurării mingii și efectuării acțiunilor în timp util.

Dintre concluziile desprinse în urma jocurilor susținute vom încerca să ne oprim numai asupra cîtorva ce ni se par mai semnificative, întrucît în pregătirea jucătorilor noștri nu trebuie să neglijăm nimic ce ar putea să ne surprindă în viitoare confruntări internaționale. Jocul de handbal în 7 evoluează continuu, devenind un joc atletic, cu

caracteristici şi particularităţi proprii. Cerinţele jocului modern presupun selecţionarea şi formarea unor jucători cu calităţi multilaterale, adică adevărate valori sportive.

Realizarea performanţelor maxime în handbal este posibilă numai în cazul în care tehnica şi tactica sînt însuşite pe fondul unor calităţi fizice deosebite, precum şi al unei dezvoltări corespunzătoare. Cu prilejul turneului de tineret din Olanda a ieşit încă o dată în evidenţă preocuparea tuturor specialiştilor pentru selecţionarea şi formarea jucătorilor dotaţi, deci acei ce prezintă garanţii certe pentru realizarea unor viitoare performanţe. În acest sens, considerăm că pentru realizarea performanţelor maxime în viitoarele competiţii cu caracter mondial, sînt necesare cîteva recomandări de care trebuie să ţinem seamă pentru handbalul românesc pe plan internaţional. Aceste recomandări vizează: selecţia jucătorilor, pregătirea lor, elaborarea concepţiei de joc şi pregătirea pentru concurs. O selecţie judicioasă trebuie să ne asigure un număr suficient de jucători, cu o talie în jur de 1,90 m care pot acţiona de la distanţă cu mare forţă de aruncare şi detentă. Fiecare dintre aceşti jucători să fie capabili ca de la 10—13 m distanţă de poartă să marcheze goluri din săritură, în condiţii de demarcaj, cu un procentaj aproximativ de 70% din numărul total al aruncărilor la poartă.

Jucătorii de semicerc, pe lîngă faptul că trebuie să fie rapizi, îndemînatici, decişi, trebuie să fie şi robuşti, cu picioare puternice, pentru a putea rezista luptei grele cu adversarii în apropierea semicercului şi în condiţii de marcaj strict.

Viteza de deplasare a vîrfurilor de contraatac, selecţionate în special dintre jucătorii de semicerc, va trebui să atingă aproximativ 4,2 sec pe 30 m şi 11,5 sec pe 100 m. Săriturile, urmate de plonjon fără elan, pentru jucătorii pivoţi, vor trebui să măsoare între 1—1,50 m, iar cele cu elan, specifice extremelor, 2—2,50 m.

În privinţa tehnicii, la turneul mondial a reieşit faptul că toţi jucătorii pasează mingea cu siguranţă şi în mare viteză, folosind cu eficacitate toate procedeele de pasare, fentare şi aruncare la poartă, în condiţii stricte de marcaj. Aruncările de la distanţă, surprinzătoare în privinţa forţei şi din săritură, printre şi peste adversari, au intrat în arsenalul procedeelor tehnice ale tuturor echipelor şi reprezintă „arme de şoc" din ce în ce mai greu de combătut. Datorită calităţilor fizice deosebite ale unor jucători şi perfecţionării tehnicii, se foloseşte din ce în ce mai mult jocul individual, în ceea ce priveşte depăşirea, devenind şi un procedeu tactic de bază al echipelor fruntaşe cu ajutorul căruia reuşesc să marcheze goluri.

Pregătirea portarilor reprezintă de asemenea un capitol important căruia toţi antrenorii i-au acordat atenţia cuvenită. Majoritatea echipelor participante au dispus, în general, de portari bine pregătiţi.

Sub aspect tactic majoritatea echipelor au folosit apărarea în zonă, în sistemele 5+1, 4+2 şi 3+3. Mai puţin s-a utilizat apărarea combinată. O observaţie generală în ceea ce priveşte apărarea: la toate echipele, cu excepţia formaţiei noastre, jocul în apărare a fost inferior celui practicat în atac.

În atac majoritatea echipelor au acţionat pe baza unui anumit sistem, folosind diferite mijloace tehnico-tactice şi diverse combinaţii.

Din punct de vedere conceptional jocul în atac al echipelor participante a fost asemănător jocului nostru, superioritatea formaţiei române manifestîndu-se prin pregătirea tehnică, tactică, calităţile fizice mai bune ale jucătorilor noştri la care trebuie să fim atenţi şi exigenţi în continuare.

Pregătirea pentru concurs, în afara pregătirii sportive propriu-zise, presupune un regim de lucru şi de viaţă asemănător celui din timpul concursului. În programul nostru de pregătire s-a ţinut seama şi de acest factor.

Sub acest aspect celelalte echipe au fost surprinse de programul impus de organizatori, program ce a influenţat în mod negativ randamentul lor de la joc la joc.

Cîştigarea acestei importante competiţii, firesc, ne bucură. Am avut cea mai bună echipă de tineret, dar trebuie să fim atenţi în continuare la selecţionarea jucătorilor. Experienţa de joc a multor handbalişti din lotul de tineret nu corespunde etapei în care ne aflăm. Ghiţă Licu, Atila Chicit, Marin Dan, Traian Dumitru, Petre Pap, Teodor Coasă au calităţi deosebite pe care şi le pot verifica numai în cazul în care antrenorii îi vor folosi ca componenţi de bază în echipele lor de club. De asemenea, îmbunătăţirea jocului în apărare a fiecărui sportiv va contribui nemijlocit la creşterea valorii de ansamblu a echipei reprezentative.

Important este să ne recunoaştem lipsurile, să stabilim cu precizie ce ne-a ajutat în realizarea succeselor şi ne continuăm activitatea într-un ritm tot mai susţinut.

RÉSUMÉ

La Tournoi mondial (juniors) de handball, gagné par l'équipe de Roumanie, a dourni des conclusions utiles pour l'avenir en ce qui concerne la séléction, l'enseignement technique, la préparation pour les grandes compétitions et l'élaboration d'une conception de jeu. Le jeu moderne demande une séléction et la formation de joueurs avec des qualités multilatéralement développées, capables d'effectuer les procédés techniques avec assurance et en grande vitesse, ayant une préparation tactique de haut niveau. En plus de ces constatations générales, dans l'article signé par l'entraineur de l'équipe roumaine, sont exposées les principales caractéristiques qui ont assuré le succès final.

SUMMARY

The World youth handball tournament wen by the rumanian team, showed us a serial of useful conclusion for the future activity in what concerns the selection, instruction and promoting work of the players, of preparing for the important competitions, of elaborating a game conception.

The modern game requires the selection and the forming of sportmen with multilateral developped qualities, the execution with confidence and in great speed of all the tenical methods, a high level tactical grounding. Beside all these general facts, in the material which is signed by our team's trainer, are shown also the main characteristics of the rumanian team which gave her the superiority in this important competition.

Aspecte ale metodicii învățării săriturilor cu sprijin în gimnastica sportivă

Prof. OCTAVIAN UNGUREANU
asistent la catedra de educație fizică a Universității „Al. I. Cuza" Iași

Săriturile cu sprijin, ca și celelalte probe de gimnastică sportivă, au făcut în ultimii 2—3 ani un mare salt calitativ prin creșterea dificultății și complexității lor.

La marile concursuri s-au concretizat următoarele elemente care trasează perspectiva de dezvoltare a acestei probe:

1. La săriturile cunoscute ca structură s-a mărit zborul I prin depărtarea trambulinei față de obstacol.

2. Zborul al II-lea se execută cu o foarte mare înălțare și cu prelungirea plutirii, aterizarea făcîndu-se foarte precis, la o mare distanță de aparat.

3. Corpul se întinde în partea ascendentă a zborului al II-lea.

4. Cele mai frecvente au fost săriturile executate cu corpul întins. De exemplu, stînd pe mîini la capătul depărtat, la capătul apropiat, hect la ambele capete, sărituri prin roată laterală. Se constată o micșorare a numărului gimnaștilor care execută sărituri cu diverse îndoiri ale trunchiului sau ale picioarelor.

Mulți gimnaști au prezentat sărituri spectaculoase prin introducerea diverselor întoarceri executate în timpul zborului al II-lea. De exemplu: hect cu întoarcere de 180° sau 360° pe capătul depărtat, sărituri prin stînd pe mîini sau roată laterală terminate cu întoarceri. Tendința este de a executa diversele întoarceri în partea ascendentă a zborului al II-lea, săritura terminîndu-se cu o aterizare foarte precisă.

Mergînd mai departe, pe linia creșterii dificultății probei de sărituri, în lupta pentru supremație au apărut încercările încununate de succes de a executa sărituri cu totul originale și de o mare dificultate. Astfel, a apărut săritura „Yamashita" pe capătul apropiat sau depărtat (folosită și de fete la calul transversal), săritura prin hect pe capătul apropiat cu întoarcere de 360°, săritura prin stînd pe mîini la capătul depărtat, urmată de salt înainte.

În țara noastră, la etapa finală a campionatelor republicane de copii și juniori mici din acest an, s-a conturat tendința de promovare a noului și la acest capitol. Astfel, săritura impusă la copii (depărtat peste capră) a fost însușită de componenții celor 3 echipe clasate pe primele locuri după o tehnică asemănătoare, omogenă ca interpretare, cu trambulina așezată la mare distanță de capră (1—1,30 m) și cu o tehnică de execuție apropiată de cea a hectului.

La juniorii mici, toți componenții echipei clasată pe locul al IV-lea (Șc. sp. Sibiu) au executat săritură prin hect. La aceste categorii s-au executat și sărituri „Yamashita" și prin stînd pe mîini.

Aceste tendințe de pregătire a unor sărituri de mare dificultate au fost promovate și de regulamentul de arbitraj al F.R.G. care, la săriturile pentru categoria a II-a juniori prevede: „Săritura depărtată sau ghemuită va fi arbitrată din 9,70 p. Săritura cu picioarele întinse printre brațe va fi arbitrată din 9,80 p. Hectul și stîndul pe mîini vor fi apreciate din 10 p."*)

Aceste aspecte calitativ noi ale săriturilor cu sprijin, conturate pe plan mondial și național, vor trebui să modifice corespunzător și metodica învățării lor, în special atunci cînd este vorba de grupele de perspectivă.

UNELE PROBLEME DE BAZĂ ALE METODICII ÎNVĂȚĂRII SĂRITURILOR CU SPRIJIN

În munca concretă de învățare a tehnicii săriturilor cu sprijin este necesar ca procesul de instruire să îmbrace aspecte metodice noi. Din experiența muncii

*) Buletinul nr. 4 — 1966 F.R.G. Regulamentul competițiilor și programul tehnic pe anul 1967, p. 16

practice reies problemele-cheie de a căror rezolvare justă depinde succesul muncii de instruire. Dintre aceste probleme menționăm:

1. selecția, sub aspectul ei complex pentru alegerea unor tineri puternici, cu calități psihice și fizice deosebite, capabili de rezultate mari;

2. formarea și dezvoltarea permanentă a detentei specifice;

3. însușirea tehnicii bătăii și desprinderii înalte de pe trambulină;

4. selecționarea unei game progresive și variate de exerciții ajutătoare pentru învățarea corectă, într-un timp relativ redus, a unor sărituri de mare dificultate. Aceste exerciții sînt cu atît mai eficace cu cît sînt mai apropiate ca structură de săritura ce trebuie învățată;

5. folosirea unor exerciții speciale pentru realizarea zborului al II-lea cu amplitudine mărită.

Considerăm că acestea sînt unele dintre cele mai importante probleme ce se pun în momentul de față în metodica învățării săriturilor cu sprijin.

În metodica de învățare pare să fie total insuficientă împărțirea formală a săriturilor pe elementele constitutive, adică elanul, săritura pe trambulină, bătaia cu picioarele, zborul, împingerea cu mîinile, zborul al II-lea și aterizarea, care substituie tehnica concretă de execuție a unei anumite sărituri. Executarea unei anumite sărituri presupune o tehnică proprie de realizare a zborului I, de trecere a corpului peste obstacol și desigur a zborului al II-lea. Se pun însă, întrebările: pe ce drum se merge de la ușor la greu, care sărituri să fie însușite la început, ce mișcări ajutătoare să folosim pentru a merge pe un drum ascendent, pentru a nu forma deprinderi care să împiedice însușirea unor sărituri de mai mare valoare. Din acest punct de vedere, nu sîntem de acord cu formularea lui P. Simionov: „Important este ca elevii să-și însușească bazele generale ale tehnicii săriturilor și nicidecum tehnica unei sărituri concrete, deoarece în acest caz se formează un stereotip îngust, puțin mobil al săriturii" *)

Să vedem care sînt caracteristicile comune pentru toate săriturile, care sînt bazele generale ale tehnicii săriturii și particularitățile unei anumite sărituri și, mai departe, care sînt relațiile dintre aceste caracteristici particulare ale diverselor sărituri în sensul interferenței negative sau pozitive a deprinderii motrice.

*) Problema învățării săriturilor cu sprijin, de P. Simionov, articol din culegerea „Probleme de învățare și antrenament în gimnastică", Ed. Tineretului, 1959, p. 136.

La o sumară analiză a părților componente ale unei sărituri cu sprijin se conturează, evident, aspectul general, „de bază" al unei sărituri, adică fazele 1, 2 și 5 (fig. 1). Aceste faze pot fi învățate și perfecționate simultan cu lucrul pentru dezvoltarea calităților fizice specifice. După părerea noastră, numai aceste elemente sînt generale pentru toate săriturile.

Trecerea obstacolului trebuie învățată de la început cu o tehnică cît se poate de corectă și rațională, dînd astfel răspunsurile la semnele de întrebare ale fazelor 3 și 4.

Acest lucru presupune un stil de muncă și de organizare a antrenamentului deosebit pentru învățarea săriturilor. În primul rînd, trebuie să se renunțe la stilul superficial al metodicii de predare a săriturilor, care de multe ori se limitează la o sumară pregătire și apoi la repetarea integrală a unei anumite sărituri, cu toate greșelile evidente. Antrenorii și gimnaștii trebuie să țină seama de faptul că a căuta perfecționarea printr-un număr mare de repetări mai mult sau mai puțin eronate, ale săriturii integrale, duce la rezultate total necorespunzătoare.

Pentru rezolvarea acestei probleme-cheie, va trebui plecat de la asigurarea a doi factori: o pregătire fizică corespunzătoare și cunoașterea, de către antrenor și gimnast, pînă la cel mai mic amănunt a tehnicii de execuție corecte a săriturii respective.

Mai departe, în învățarea săriturii se folosesc următoarele mijloace:

— exerciții ajutătoare;
— fixările în poziții intermediare;
— diverse repere spațiale;
— diferite semnale sonore pentru declanșarea unei acțiuni;
— ajutorul dat de antrenor la executarea unei anumite faze din săritură sau la săritura integrală;
— stabilirea greșelilor provenite dintr-o necorespunzătoare pregătire fizică și corectarea lor prin dezvoltarea grupelor musculare deficitare.

Repetările diferitelor faze ale săriturii, în condiții treptat îngreunate, prin găsirea diferitelor exerciții ajutătoare, vor sta permanent în atenția antrenorului; inventivitatea, spiritul practic au aici un larg cîmp de aplicare.

Fiind precizată metodica de învățare, se naște o altă întrebare, la care în practică se caută încă răspunsul; cu care săritură să începem învățarea, știind faptul că există o mare diferență de structură între diversele sărituri, de multe ori

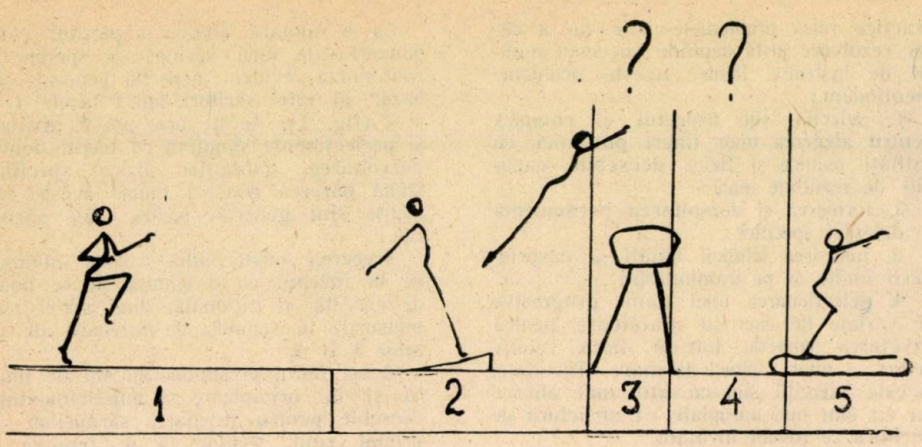


Fig. 1

fiind contradictorii în privința formării deprinderilor motrice.

Practica din ultimul timp pare să confirme că drumul aparent progresiv prin folosirea săriturilor cu picioarele depărtate, ghemuite, întinse din genunchi, pe capătul apropiat sau depărtat, cu îndoiri ale trunchiului și apoi trecerea la învățarea săriturilor cu corpul întins (hect, stînd pe mîini, roată laterală), nu este cel mai corespunzător din cauza interferenței de multe ori necorespunzătoare a diferitelor deprinderi motrice cerute de diversele sărituri. Un gimnast care sare de la început prin ghemuire, va învăța foarte greu hectul sau săriturile prin stînd pe mîini. Procedînd invers, adică învățînd sărituri prin stînd pe mîini în condiții de îngreunare progresivă, se obține o deprindere motrică stabilă, care permite executarea celorlalte sărituri cu o tehnică corectă și cu o amplitudine corespunzătoare. Practica internațională confirmă acest lucru, deoarece foarte mulți gimnaști tineri se prezintă în concursuri cu sărituri din grupa celor cu corpul întins, cu întoarceri în timpul zborului al II-lea. Ultimele concursuri pentru juniori din țara noastră, de asemenea, au confirmat această tendință.

Avînd în vedere aceste fapte, se impune promovarea și generalizarea metodicii de învățare a săriturilor „dificile" chiar de la început, cu condiția stabilirii înălțimii obstacolului în funcție de posibilitățile specifice vîrstei și a folosirii exercițiilor ajutătoare gradate și bine alese.

În continuare vom prezenta o serie de indicații și exerciții ajutătoare, folosite de noi cu succes în învățarea săriturilor de mare dificultate (stînd pe mîini și hect), precum și o serie de exerciții prin care s-a urmărit realizarea unei bătăi corecte și a unei desprinderi înalte de pe trambulină.

EXERCIȚII PENTRU ÎNSUȘIREA BĂTĂII ȘI A DESPRINDERII ÎNALTE DE PE TRAMBULINĂ

Acest obiectiv va trebui să intre de timpuriu în planurile de antrenament pentru grupele de copii și juniori, rămînînd apoi o sarcină permanentă. Pe lîngă dezvoltarea unor calități specifice, învățarea acestor componente trebuie făcută corect de la început. Mai jos sînt prezentate o serie de exerciții ajutătoare, în ordine metodică.

Ex. 1. Se execută serii de sărituri cu coarda pe trambulina așezată orizontal. Se pot executa și sărituri ca mingea, fără coardă (fig. 2);

Ex. 2. Sărituri pe ambele picioare, cu mîinile pe șold, cu înaintare și săritură pe trambulină; se va marca locul de unde se face săritura pe trambulină; se pot folosi două sau mai multe trambuline. (fig. 3);

Ex. 3. Se pleacă în sărituri cu înaintare din stînd cu brațele înapoi. În momentul desprinderii de pe trambulină, așezată în fața barei fixe, brațele sînt balansate energic spre înainte în sus,

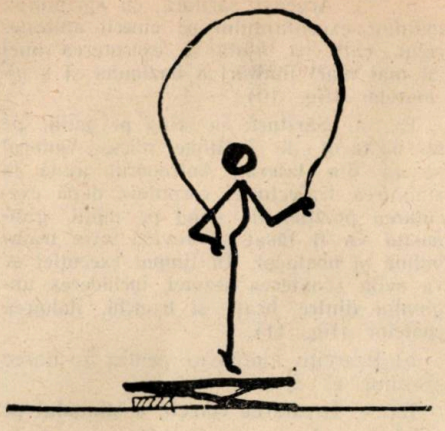


Fig. 2

apucînd bara cu mîinile. Distanța dintre trambulină și bară și înălțimea barei se pot mări progresiv: se va evita extensia coloanei și bazinului (fig. 4);

Ex. 4. Urcare pe banca înclinată sprijinită de ladă, de pe ladă săritură pe trambulină, săritură peste o bancă pe care este așezată o minge; la început se execută din mers; se va insista asupra ducerii brațelor înapoi, în momentul părăsirii lăzii și săriturii pe trambulină. În timpul înălțării brațele vor fi balansate energic înainte — sus (fig. 5);

Ex. 5. și 6. Săriturile de pe trambulină pe ladă, de pe ladă pe trambulină; sărituri de pe o trambulină pe alta. În aceste exerciții se pune accent pe perfecționarea

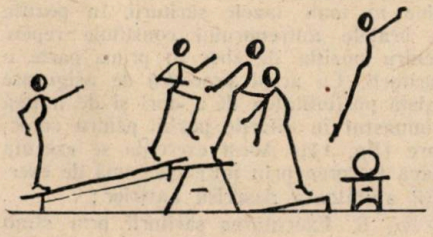


Fig. 5

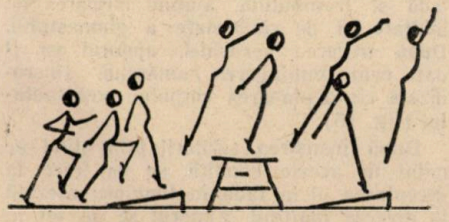


Fig. 6

Fig. 3

Fig. 4

lucrului brațelor, atunci cînd se trece din alergare la săritură și la desprinderea de pe trambulină. Locul de unde se face săritura pe trambulină se va marca vizibil cu o linie sau cu un obstacol plat de lungime convenabilă (fig. 6 și 7).

O dată însușite, aceste exerciții vor fi permanent repetate în antrenamente, chiar ca elemente de încălzire în partea pregătitoare.

EXERCIȚII PENTRU ÎNVĂȚAREA SĂRITURII PRIN STÎND PE MÎINI

a) Exerciții pentru zborul I

Ex. 1. Sărituri succesive pe trambulină cu sprijinirea mîinilor pe ladă, evitînd extensia din coloană și bazin în momentul bătăii. În faza de zbor se va evita extensia toracelui și închiderea unghiului dintre brațe și torace (fig. 8);

Ex. 2. Săritură înaltă, de pe trambulină, cu pieptul ușor înainte; gimnastul va fi sprijinit de talie de către antrenor sau de către un partener, așezat în fața trambulinei (fig. 9);

Fig. 7

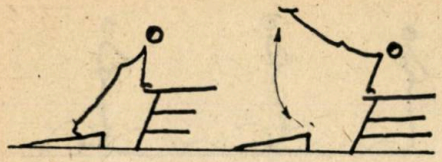


Fig. 8

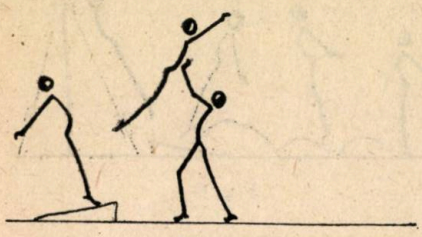


Fig. 9

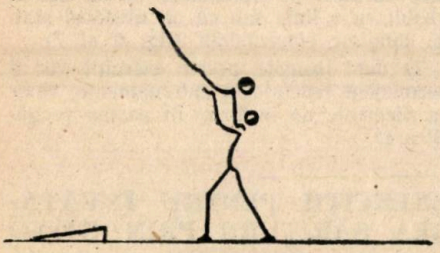


Fig. 10

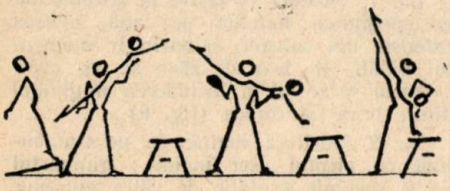


Fig. 11

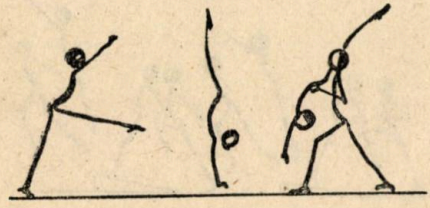


Fig. 12

Ex. 3. Aceeaşi săritură, cu sprijinirea mîinilor executantului pe umerii antrenorului, care va ajuta la executarea unei cît mai mari înălţări a bazinului şi a picioarelor (fig. 10);

Ex. 4. Săritură în stînd pe mîini pe un obstacol de înălţime mică. Ajutorul se dă din lateral. Antrenorul ajută la stabilirea traiectoriei corpului; după executarea poziţiei de stînd pe mîini, gimnastul va fi lăsat să revină între trambulină şi obstacol. În timpul execuţiei se va evita scoaterea şezutei, închiderea unghiului dintre braţe şi trunchi, îndoirea coatelor (fig. 11).

b) Exerciţii ajutătoare pentru învăţarea zborului al II-lea:

Ex. 1. Învăţarea corectă a stîndului pe mîini la sol;

Ex. 2. Executarea stîndului pe mîini cu elan şi sărituri spre verticală prin împingere din braţe;

Ex. 3. Acelaşi exerciţiu cu luarea executantului pe umărul antrenorului şi amplificarea înălţării (fig. 12);

Ex. 4. Din stînd pe lada înclinată, se execută stînd pe mîini la capătul lăzii. Se va pretinde executantului aceeaşi împingere scurtă pe verticală din braţe, ca la exerciţiul anterior. Prelungirea înălţării şi a zborului va fi făcută de către antrenor cu ajutorul dat din lateral. Pe toată durata zborului se va insista asupra poziţiei corecte a capului şi a braţelor (fig. 13);

Ex. 5. Executarea săriturii prin stînd pe mîini pe ladă, cu ajutorul unei singure persoane care poate interveni foarte bine în toate fazele săriturii. În poziţia a, braţele antrenorului constituie repere pentru poziţia de zbor în prima parte a săriturii. La acest procedeu de asigurare există posibilitatea de a opri şi de a fixa gimnastul în diferite poziţii pentru corectare (fig. 14). Acest exerciţiu se execută după trecerea prin întreaga gamă de exerciţii ajutătoare descrisă anterior;

Ex. 6. Executarea săriturii prin stînd pe mîini cu creşterea progresivă a înălţimii obstacolului. Antrenorul va sta între ladă şi trambulină, ajutînd mişcarea de înălţare şi de răsturnare a gimnastului. După trecerea verticalei, ajutorul va fi dat prin împingerea umărului, sincronizată cu deplasarea corpului executantului (fig. 15).

După însuşirea săriturii prin stînd pe mîini în aceste condiţii, se va trece la executarea ei la lada în lungime, aşezată la diverse înălţimi. Ajutorul se dă tot în felul descris mai sus.

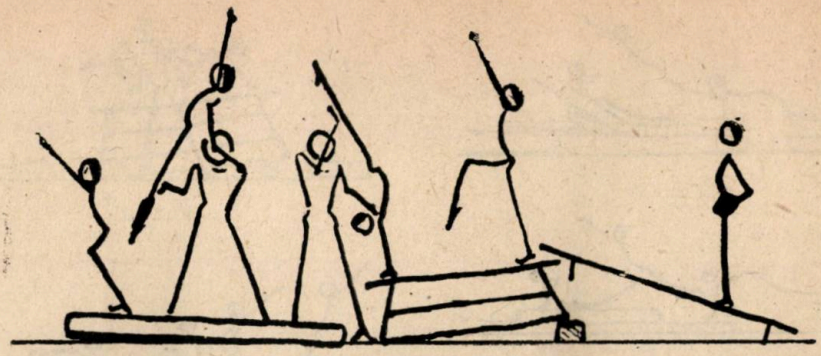


Fig. 13

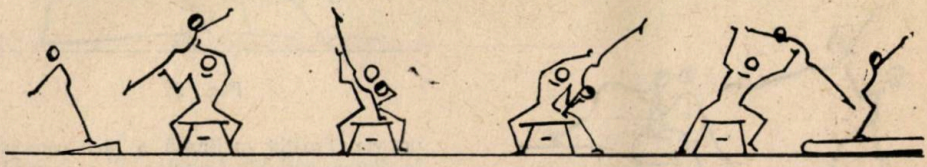


Fig. 14

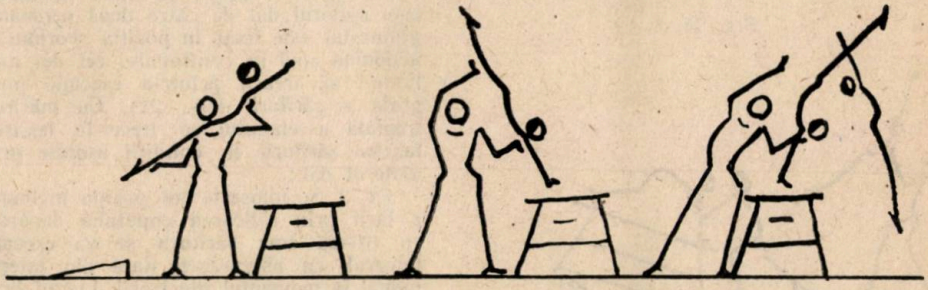


Fig. 15

EXERCIȚII AJUTĂTOARE PENTRU ÎNVĂȚAREA HECTULUI

a) Exerciți pentru zborul al II-lea

Fără a intra în detalii de tehnică cunoscute, trebuie precizat că metodica învățării acțiunilor pentru zborul al II-lea este de mare importanță la această săritură.

Ex. 1. Din sprijin culcat înainte săritură cu extensie pe salteaua înclinată sprijinită pe trambulina elastică care obligă executantul la menținerea extensiei după împingere și atenuează șocul în cădere (fig. 16);

Ex. 2. Sprijin culcat înainte cu sprijinirea picioarelor pe ladă și săritură cu extensie pe saltele. Acest exercițiu îl pune pe executant într-o situație asemănătoare față de tehnica de execuție (fig. 17). La ultimele două exerciții se insistă asupra împingerii energice din brațe, odată cu executarea extensiei din trunchi;

Ex. 3. Se folosesc două capre pe care executantul se sprijină cu mîinile. După luarea poziției inițiale, el va executa o împingere scurtă din brațe, odată cu extinderea trunchiului; antrenorul dă sprijin din față cu palmele sub axilă sau pe piept; prin înălțarea pieptului și tragerea gimnastului spre înainte, se realizează zborul al II-lea. Corpul trece printre cele două capre (fig. 18);

Ex. 4. De pe lada înclinată se va executa extensia și zborul al II-lea. Antrenorul va acorda ajutorul ca la ex. 3 (fig. 19).

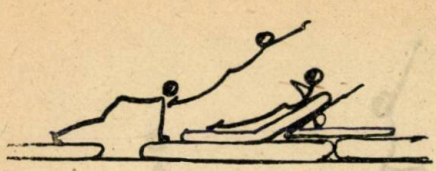


Fig. 16

Fig. 17

Fig. 18

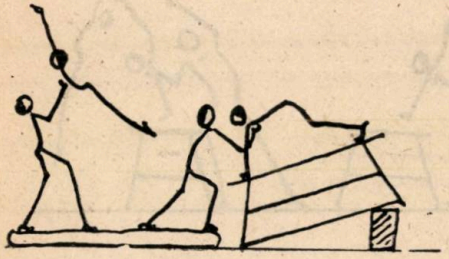


Fig. 19

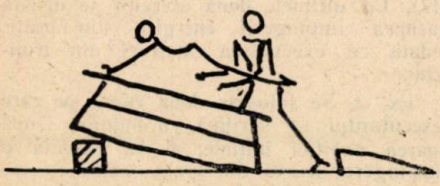


Fig. 20

b) Exerciţii ajutătoare pentru învăţarea zborului I

Ex. 1. Din sprijin culcat pe lada înclinată, cu elan uşor, gimnastul se extinde şi este oprit în poziţia corectă prin ajutorul dat din lateral de către o persoană sau de două care şi-au împreunat

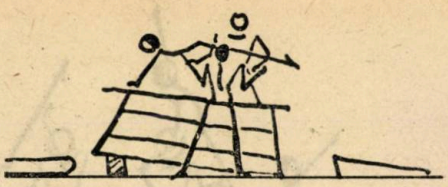


Fig. 21

Fig. 22

braţele. Poziţia înclinată a lăzii uşurează învăţarea acţiunii braţelor şi a trunchiului pentru realizarea unui zbor corect (fig. 20);

Ex. 2. Din sprijin pe lada înclinată, prin ajutorul dat de către două persoane, gimnastul este fixat în poziţia zborului 1, acţionînd apoi în continuare, cei doi ajutîndu-l să treacă printr-o execuţie integrală a săriturii (fig. 21). Cu mărirea treptată a elanului se trece la legarea fazelor săriturii în condiţii uşurate prin ajutorul dat;

Ex. 3. Se foloseşte tot poziţia înclinată a lăzii prin ridicarea capătului depărtat cu 10—25 cm; săritura se va executa integral, cu asigurarea dată din lateral numai în momentul aterizării. Lucrul braţelor şi înălţarea sînt mult uşurate de înclinarea lăzii (fig. 22). Dacă vrem să perfecţionăm zborul I în cadrul unei sărituri integrale, înclinarea lăzii va fi inversă.

După trecerea prin aceste exerciţii ajutătoare, gimnastul va fi lăsat să execute singur sărituri la o înălţime convenabilă a aparatului, care să nu modifice tehnica de execuţie. Creşterea treptată a înălţimii aparatului şi corectarea pe faze parţiale a săriturii asigură succesul.

Cu aceste cîteva exemple, exerciţiile ajutătoare şi pregătitoare nu au fost epuizate. Permanent se pot găsi soluţii noi, spiritul inventiv al antrenorului şi cel al sportivului avînd un cîmp larg de manifestare. Documentarea permanentă, căutările şi încercările, restructurarea şi revederea unor metodici mai vechi de lucru, vor duce în mod sigur la un progres permanent.

BIBLIOGRAFIE

1. Pregătirea fizică în antrenamentul sportiv. Buletinul informativ al Centrului de antrenament și cercetări „23 August", Ed. UCFS, Buc. 1963.

2. Probleme de învățare și de antrenament în gimnastică (trad. din l. rusă). Ed. Tineretului și UCFS, Buc. 1959.

3. **M. Karakașiant :** Curs gimnastică, 1962, Ed. F.R.G.

4. **V. M. Diacikov :** Sărituri în atletism.

5. **Zeno Dragomir :** Dezvoltarea detentei în antrenamentul atletic, Ed. Tineretului, 1958.

RÉSUMÉ

Les sauts avec appui, ainsi que les autres épreuves de la gymnastique sportive, on fait les dernières deux-trois années un grand saut qualitatif. Il s'agit du prolongement du premier et deuxième vol, par l'intermède de la prépondérence du sauts avec le corps raide. Ceci demande la révision de la méthodique de l'enseignement des sauts, surtout chez les enfants et chez les jeunes. Dans l'article sont présentées des recommandations d'ordre général et des exercices préparatoires pour l'apprentissage corect de certains sauts avec le corps raide.

SUMMARY

The jumps with support, as well as all the other events in apparatus work gymnastics, have made in the last 2—3 years a great qualitative leap, marked by the growth of the first and the second flight, by executing with priority of the jumps with the stretched body.

This requires the revision of the teaching methods of the jumps, specially in what concerns children and youth. In the present article are given a serial of general recommendations and preparatory exercises for the proper assimilating of some jumps with the stretched body (by standing on hands and hect).

Importanța lungimii manivelelor în ciclism

MIRCEA MIHĂILESCU
antrenor de ciclism

În ciclism, sport semi-mecanic, ciclic, corelația dintre capacitate-randament este condiționată și de o serie de factori mecanici, printre care o importanță deosebită o are și lungimea manivelelor (brațe pedaliere) de la bicicletă. A stabili măsura exactă a manivelelor pentru unii alergători și pentru diferitele probe de ciclism, este o problemă tot atît de importantă ca și cea a călcăturilor, a cauciucurilor, a roților, a cadrului etc.

Nu rareori se întîmplă, la marile concursuri, întrebînd pe un ciclist înalt, care se servește de un cadru mare, iar tija șeii este ieșită exagerat din cadru, ce lungime au manivelele folosite, el să nu știe să răspundă, pentru că nu le-a măsurat niciodată și pentru că nimeni nu i-a spus nimic în legătură cu aceasta.

Literatura de specialitate internă și de peste hotare nu analizează această problemă, făcînd numai unele recomandări sumare în privința folosirii manivelelor.

Alegerea și folosirea unei lungimi de manivelă corespunzătoare este una dintre cele mai importante și complexe probleme. De aceasta depinde randamentul și forța pedalajului, alegerea ei este în corelație cu diferiți factori morfologici (lungimea membrelor), fizici (forță, viteză), externi (înclinarea și lungimea pantei de urcat, rezistența aerului, forța vîntului, condițiile atmosferice etc), mecanici (mărimea călcăturii).

Manivelele au în general două limite peste care nu se poate trece. Una este distanța — de circa 9.5 cm pe șosea și de 10 cm pe pistă — între pedale (în poziția joasă) și sol, pentru a evita căzăturile și lovirile la înclinația bicicletei.

Cealaltă este conformația membrelor inferioare și mișcarea pe care segmentele lor (coapsa, gamba și piciorul) trebuie să o execute în pedalare; adică mărimea pîrghiei membrului inferior de la centrul articulației coxofemurale pînă la punctul de aplicare al forței pe axa pedalei și mărimea unghiurilor formate între cele 3 pîrghii ale membrelor inferioare, pentru a crea condiții favorabile activității mușchilor respectivi în momentul optim de apăsare a forței pe pedale. Astfel, dacă lungim manivelele se măresc și mișcările tuturor segmentelor membrelor inferioare. De exemplu, lungind manivela cu 1 cm, distanța parcursă de genunchi se mărește cu 2 cm; vîrful piciorului mărește mișcarea sa circulară cu 6,28 cm (2x3,14) aproape la fel și glezna etc.

Care sînt consecințele?

a) Coapsa, flexîndu-se pe bazin, în faza de urcare în pedalaj, se ridică mai mult, comprimînd zona inghinală și stînjenind activitatea normală a mușchilor extensori. Pentru a evita, în parte, acest inconvenient, se tinde spre ridicarea bustului, micșorînd astfel caracterul aerodinamic al poziției;

b) Coapsa, extinzîndu-se pe bazin în faza de coborîre din pedalaj, coboară mai mult, influențînd negativ mișcarea mușchilor săi flexori și a celor din zona inghinală;

c) Piciorul, cînd este în punctul de jos, se extinde mai mult pe gambă, cu aceeași influență negativă asupra mușchilor săi flexori.

Toate aceste inconveniente micșorează viteza de pedalare, ritmul rapid, continuitatea și creează o tehnică necorespunzătoare. Aceste neajunsuri apar, în special, la cicliștii cu membrele inferioare și mușchii scurți (tipi brevilinii). De aceea, dacă în unele curse speciale, cum ar fi cele de urcare, vrem să lungim manivelele — cu maximum 1 cm — o putem face dacă conformația membrelor inferioare o permite, fără ca să apară inconvenientele respective. În general se recomandă ca lungimea manivelelor să fie mai scurtă decît jumătatea lungimii coapsei, deoarece o lege mecanică arată că unghiul mort este cu atît mai mare, cu cît manivela este mai lungă decît jumătatea coapsei.

Randamentul muscular este raportul dintre energia de lucru (L) produsă de contracția musculară și folosită în mișcări, deci lucrul efectuat și energia consumată (E). Adică $R = \frac{L}{E}$.

Pe bicicletă, aceasta variază între 20—40%, ceea ce înseamnă că o contracție a mușchiului dezvoltă și consumă 100 unități de energie, dar numai 20—40 sînt transformate în lucru mecanic.

Randamentul muscular nu este egal la toți cicliștii și depinde de:

a) călcătura folosită, adică de forța de apăsare pe pedale pentru a învinge rezistența greutății (sportiv + bicicletă, aer, vînt, frecări, diferențe de nivel);

b) ritmul de pedalare, adică viteza contracției musculare.

La o frecvență prea ridicată se mărește și cantitatea de energie care se risipește. Întrucît energia (E) necesară pentru a învinge inerția musculaturii coapselor, gambelor și picioarelor rămîne invariabilă, crescînd consumul de energie datorită frecărilor, lucrul mecanic (L) scade, în consecință scăzînd și randamentul (R) care este egal cu $\frac{L}{E}$, influențînd totodată și asupra preciziei și eficacității mișcărilor pedalajului.

Alegerea unui ritm adecvat, în funcție de călcătură, este condiția principală pentru refacerea mușchilor care activează în timpul pedalării;

c) temperatura înconjurătoare: sub 10° și peste 25°—30° randamentul muscular scade;

d) stările de oboseală, cînd mușchiul se contractă tot mai lent iar randamentul său scade.

DESPRE LUCRUL MECANIC. PUTEREA.

Deplasarea bicicletei se face prin acționarea forței membrelor inferioare asupra forțelor care rezultă din: greutatea ciclistului și a bicicletei, aerul și curenții de aer, frecarea dintre părțile rulante ale bicicletei, frecarea dintre cauciucuri și sol, denivelări de teren.

Să presupunem că:

G = greutatea în kg a ciclistului și a bicicletei; p = panta (diferența de nivel) la 1 m; f = frecările mecanice și de rulare pe sol (f = 0,01); KS = un coeficient al suprafeței de înaintare care depinde de poziția ciclistului (între 0,0170 pentru vitezist și 0,022 pentru fondist); v = viteza în metri pe secundă.

1) Greutatea (G) este în funcție de înclinarea pantei (p) și de frecările (f), adică $G \times (p + f)$.

2) Rezistența aerului este în funcție de coeficientul suprafeței de înaintare (KS) și de pătratul vitezei (v^2), adică ($KS \times v^2$).

3) Cei doi factori de mai sus sînt în funcție de viteza (v) și constituie lucrul mecanic (L) pe secundă, adică puterea, cu următoarea formulă:

$$L = [G \times (p + f) + (KS \times v^2)] \times v \quad (A)$$

Să luăm două exemple cu un ciclist înalt de 1,74 m, cu o greutate de 70 kg și o bicicletă de 11 kg:

1) alergînd cu 19 km/h, pe o pantă de 10%

$$L = [81\ (0{,}010 + 0{,}01) + (0{,}022 \times 5{,}277^2)] \times 5{,}277 = 50{,}250 \text{ kgm};$$

În acest caz lucrul datorat greutății și frecărilor în funcție de viteză este:

$$81 \times (0{,}10 + 0{,}01) \times 5{,}277 = 47{,}018 \text{ kgm},$$

iar cel datorat rezistenței aerului în funcție de viteză este:

$$(0{,}022 \times 5{,}277^2) \times 5{,}277 = 3{,}232 \text{ kgm};$$

2) alergînd 200 m în timpul de 13 sec:

$$L = [(81 \times 0{,}01) + (0{,}175 \times 15{,}385^2)] \times 15{,}385 = 76{,}189 \text{ kgm};$$

În acest caz lucrul datorat greutăţii şi frecărilor în funcţie de viteză este:

$$(81 \times 0{,}01) \times 15{,}385 = 12{,}461 \text{ kgm},$$

iar cel datorat rezistenţei aerului în funcţie de viteză este:

$$(0{,}0175 \times 15{,}385^2) \times 15{,}385 = 63{,}728 \text{ kgm}.$$

RELAŢIA DINTRE FORŢĂ ŞI PUTERE

Puterea cu care lucrează ciclistul este obţinută prin resursele sale fizice (forţă, viteză, rezistenţă), aplicate sistemului de pedalare (roata motrică, manivelele, raportul de multiplicare dintre placa de angrenaj şi pinion). Mărimea roţii motrice nu se modifică, fiind stabilită (standardizată) la diametrul de 68 cm. Lungimea manivelelor şi raportul de multiplicare însă, pot şi trebuie să fie modificate, în scopul de a le adapta mai bine resurselor fizice ale ciclistului, pentru învingerea diferenţei de nivel, a intensităţii vîntului etc.

Această adaptare de mare importanţă poate fi efectuată, în primul rînd, prin cunoaşterea forţei necesare pentru a dezvolta o anumită putere, adică pentru a executa un lucru dat şi, în al doilea rînd, prin mijloacele mecanice.

Cunoscînd forţa şi ritmul de pedalare cu care un anumit sportiv poate atinge un randament maxim, se pot alege mult mai uşor mijloacele mecanice, pentru a raporta forţa necesară la cea de care el dispune; adică pentru a alege raportul de multiplicare şi manivelele ce trebuie folosite pentru un anumit lucru.

Efortul maxim ce se cere pentru a dezvolta o putere dată, se determină pe baza unei formule în care:

F = efortul de apăsare pe pedale, în kg; P = puterea, în kg/secundă; V = viteza în m/secundă; r = raportul de multiplicare; R = raza roţii motrice în m (R = 0,333 m); l = lungimea manivelei în metri; Fa = efortul exercitat de roata motrică pe sol în kg; Ma = momentul motor aplicat la axa pinionului, în kgm; Ml = momentul motor aplicat la axa pedalierului, în kgm.

Vrem să cunoaştem efortul mediu (Fl), care va trebui să fie exercitat, dacă direcţia de apăsare pe pedale va fi mereu perpendiculaă pe manivelă, şi Fl', adică efortul maxim care în mod efectiv va trebui exercitat pentru a menţine o viteză dată.

Considerînd că forţa de apăsare exercitată este mereu perpendiculară pe manivelă şi constantă pe întreg circuitul pedalării vom avea:

$$Fa = \frac{P}{V}\ ;\ Ma = Fa \times R;\ Ml = r \times Ma;$$

$$Fl = \frac{Ml}{l} = \frac{r \times Ma}{l};$$

înlocuind şi unificînd formula, vom avea

$$Fl = \frac{r \times P \times R}{l \times v}. \qquad (B)$$

În realitate însă, forţa utilă ce se aplică pe pedale nu este constantă pe toată circumferinţa unei turaţii. Oricît se va pedala de bine cu jocul de gleznă, sistemul coapsă-gambă-picior nu va putea să împingă mereu cu aceeaşi forţă perpendicular pe manivelă, adică să menţină invariat şi maxim momentul forţei. Din această cauză, efortul de apăsare pe pedale va avea în realitate o formă sinusoidală şi efortul maxim (Fl) va fi dat de formula:

$$Fl' = Fl \frac{\pi}{2}. \qquad (C)$$

Să luăm două exemple:

1) Cu un raport de multiplicare 2,33 (49 x 21), călcătură 4,88 m, viteză de 10,800 km/h, se urcă o pantă de 10%, cu manivele de 17 cm, dezvoltînd o putere de 26,98 kgm pe secundă.

Aplicînd formula de mai sus, vom avea:

$$Fl = \frac{2{,}33 \times 26{,}98 \times 0{,}333}{0{,}17 \times 3} = 41{,}04 \text{ kg}$$

$$Fl' = 41{,}04 \frac{3{,}14}{2} = 41{,}04 \frac{3{,}14}{2} = 64{,}43 \text{ kg.}$$

2) Cu aceeaşi putere de 26,98 kgm/sec, cu o viteză de 34,560 km/h, cu raportul 3 (48 x 16) călcătură 6,28 m, manivelă de 0,17 m, mergînd pe plat vom avea:

$$Fl = \frac{3 \times 26{,}98 \times 0{,}333}{0{,}17 \times 9{,}6} = 26{,}52 \text{ kg.}$$

$$Fl' = 16{,}52 \frac{3{,}14}{2} = 25{,}94 \text{ kg.}$$

Din cele două exemple putem trage următoarele concluzii:

a) Pentru plat, alergătorul distribuie aproape egal efortul său, iar maximumul forţei nu reprezintă o valoare prea mare, depărtată de medie (diferenţa este 25,94 — 16,52 = 9,42 kg).

b) Pentru cătărători, din contra, efortul maxim de împingere este mult mai distanţat faţă de valoarea medie (64,43 — 41,04 = 23,39 kg).

Pentru a ne putea da seama de ceea ce se poate economisi la forţa de apăsare lungind manivelele, ne vom folosi de două din formulele cunoscute.

Să luăm un exemplu. Un ciclist înalt de 1,74 m, care cîntăreşte 70 kg, cu o bicicletă de 11 kg, urcă o pantă de 5%, cu o medie de 22 km/h, cu călcătura 5,181 m (47 x 9 = 2,474) şi cu manivele de 17 cm.

Aplicînd formula A aflăm ce putere se dezvoltă:

$$P = [81 \times (0{,}01 + 0{,}05) + 0{,}022 \times 37{,}33)] \times 6{,}11 = 34{,}70 \text{ kgm.}$$

Aplicînd formula B, avem o forţă medie de apăsare de

$$\frac{2{,}474 \times 34{,}70 \times 0{,}33}{0{,}17 \times 6{,}11} = 27{,}52 \text{ kg}$$

şi forţa maximă de apăsare de

$$\frac{27{,}52 \times 3{,}14}{2} = 43{,}23 \text{ kg.}$$

Dacă vom folosi manivele de 17,5 cm, forţa de apăsare pe pedală va fi de 26,74 kg, iar cea maximă de 42,00 kg.

În sfîrşit, în cazul manivelelor de 18 cm, forţa medie va fi de 25,99 kg şi cea maximă de 40,82 kg.

Cu călcătura dată de 5,181 m (47 x 19) şi presupunînd că panta este de 10 km, distanţa în cursul căreia se vor efectua 1931 pedalări se va vedea că economia totală de forţă medie de apăsare cu manivele mai lungi, faţă de cea cu manivele de 17 cm, va fi:

a) cu manivele de 17,5 cm = 27,52 — 26,74 = 0,78 x 1931 = 1506 kg.

b) cu manivele de 18 cm = 27,52 — 25,99 = 1,53 x 131 = 2954 kg.

Această importantă economie de forţă explică de ce alergătorii caută să folosească manivele mai lungi decît cele normale, în special la urcare şi pe plat la contratimp pe echipe sau la urmărire unde călcăturile sînt mai mari. Dar trebuie ştiut precis cînd şi cît se pot mări manivelele fără să aibă loc o serie de neajunsuri, aşa cum am văzut mai sus.

Să vedem în continuare, dacă mărimea manivelelor influenţează sau nu şi viteza de deplasare a bicicletei (fig. 1).

Viteza (V) se găseşte la periferia plăcii de angrenaj, cît şi la periferia pinionului şi ea este chiar viteza lanţului.

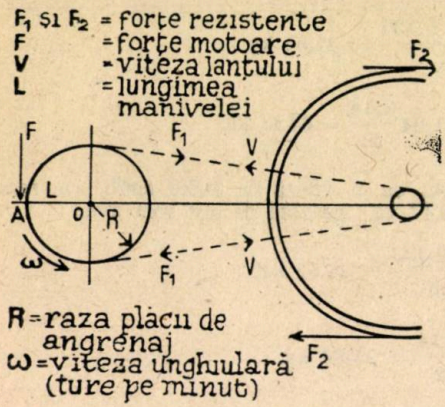


Fig. 1

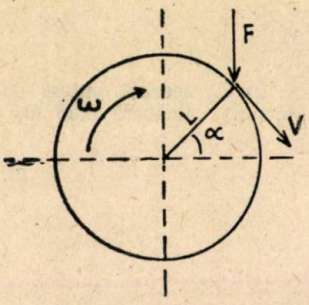


Fig. 2

Cu notaţiile făcute, avem:

$$V = \omega \times R$$

Cum R este constant, nemodificîndu-se pe parcurs, pentru a mări sau micşora viteza lanţului (V), se poate acţiona doar asupra vitezei unghiulare (ω). Vom urmări deci, să avem V cît mai mare, căci astfel vom avea şi viteza de înaintare a bicicletei mai mare (o rotaţie a manivelei se face astfel într-un timp mai scurt şi într-un timp dat se vor executa mai multe rotaţii).

Viteza (V_1) mare, se obţine printr-o acceleraţie unghiulară (ω) mare. Punctul A, unde teoretic ciclistul aplică forţa (nu ţinem seama de forţa ce se dezvoltă la cealaltă manivelă prin tragerea piciorului prins în ratrapă), descrie un cerc. Spaţiul pe care-l parcurge punctul A va fi $2\pi L$, iar viteza cu care-l parcurge:

$$V_1 = \omega L.$$

Spaţiul se parcurge în timpul T; ecuaţia spaţiului fiind: $S = V \times T$ sau înlocuind:

$$2\pi L = \omega L \times T$$

Prin simplificare cu L obţinem $2\pi = \omega T$, adică viteza unghiulară (ω) este independentă de lungimea (L) manivelelor.

Rezultă că prin modificarea manivelei nu se poate modifica turaţia ei (demonstraţie energetică).

Avînd forţa de apăsare F şi viteza periferică de rotaţie V, se poate calcula puterea (P) necesară pentru un unghi dat, la un anumit moment (fig. 2): $P = F \times V \times \cos \alpha$, $V = \omega L$, înlocuind, vom avea: $P = F \times \omega L \cos \alpha$. Cos$\alpha$ poate fi considerat în mod arbitrar constant, la valoarea 1 şi avem $P = F \times \omega \times L \times 1$ (1)

Fără a schimba valoarea, putem afecta fiecare termen al relaţiei cu un indice: 1:

$$1P = 1F \times 1\omega \times 1L \quad (2)$$

Dacă scurtăm manivela cu 1 cm, de la 17 la 16 cm, nu vom mai avea 1 L, ci mai puţin, căci am scurtat-o cu a 17-a parte, deci avem 0,94 L, ceea ce înseamnă că 1 L scade la 0,94 L. (1 : 17 = 0,059; 0,059x16=0,944), iar forţa necesară va creşte de la 1 F la aproximativ 1,1 F. Înlocuind în relaţie:

$$1.\ P = 1{,}1\,F \times 1\omega \times 0{,}94\,L$$

Pentru a folosi aceeași putere, respectiv pentru ca această relație să corespundă relației (1), va trebui ca produsul coeficienților să dea tot 1, adică:

$$(1{,}1 \times 1 \times 0{,}94) = 1$$

Dacă vrem să avem și o sporire a turației, adică în loc de 1ω să avem, de exemplu, $1{,}1\omega$ (sporirea de 10%), produsul coeficienților n-ar mai face 1, ci 1,2 sau 1,3 ceea ce ar însemna că avem nevoie de o putere sporită cu aproximativ 20% sau 30%, adică:

$$1{,}2\,P = 1{,}1\,F \times F \times 1{,}1\omega\; 0{,}94\,L \quad \text{(pentru că } 0{,}94 \times 1{,}1 \times 1{,}1 \approx 1{,}2)$$

Rezultă că mărirea turației nu se obține prin variația lungimii manivelei, ci prin mărirea efortului depus de ciclist

CONCLUZII

1) Lungimea manivelelor este în corelație cu o serie de factori morfologici (lungimea membrelor inferioare), fizici (forța, viteza), externi (înclinarea și lungimea pantei, rezistența aerului, forța vîntului), mecanici (mărimea călcăturii) și de justa ei folosire depinde randamentul și forța pedalajului unui ciclist.

2) Manivelele au, în general, două limite peste care nu se poate trece (distanța față de sol și sistemul pîrghiei, forțele, unghiurile formate de segmentele membrelor inferioare, pentru a crea condiții favorabile activității musculare asupra vitezei de pedalare, ritmului rapid și pedalajului rotund).

3) Modificarea lungimii manivelei nu schimbă turația ei. Turația mare se obține printr-un efort mai mare depus de ciclist.

4) Variația lungimii manivelei aduce variații de efort pentru ciclist; pentru manivele mai lungi, forța depusă va fi mai mică și invers.

5) Cunoscînd forța de apăsare și ritmul de pedalare ale unui alergător, se pot alege manivelele și călcătura respectivă.

6) Combinația ideală ar fi aceea a unei călcături mari și cu manivele lungi, care să permită, totuși, dezvoltarea unei viteze maxime, ținînd seama de corelația cu factorii morfologici și fizici ai fiecărui ciclist.

7) Folosirea manivelelor lungi presupune și o călcătură mare. De aceea, utilizarea lor, pentru care se cere multă atenție și pricepere, este acceptată numai în anumite concursuri și numai de către sportivi bine pregătiți.

RECOMANDĂRI

În mod normal, manivelele folosite pe piste cu viraje ridicate sînt de 16,5 și de 17 cm pe șosea. Manivele mai lungi se vor întrebuința, atît pe șosea cît și pe velodrom, în probele în care lucrul este efectuat în special în forță și unde ritmul nu este foarte rapid, ca în probele de urcare pură și pe plat (contratimp și urmărire), unde călcătura prea mare necesară obținerii unei viteze superioare creează o mai mare forță rezistentă la bicicletă. La lungirea manivelelor recurg unii fondiști și pentru a compensa, în parte, slăbirea forței în pedalare.

Urmăritorii, cu membrele inferioare lungi peste 98 cm, vor folosi, de exemplu, manivele de 17,5 cm, iar cei cu membrele inferioare lungi de 80 cm se vor servi de manivele de 16,5 cm. În general, manivelele bicicletelor de urmărire au următoarele măsuri: 16,5 cm; 16,8 cm; 17 cm; 17,5 cm. Nu se recomandă alte măsuri peste aceste limite, nici chiar pentru cei care au membrele inferioare disproporționat de lungi sau scurte. Cu o manivelă exagerat de lungă (peste 17,5 cm) se va pierde, din cauza circumferinței prea mari a pedalării, din viteza și din elasticitatea pedalajului. De asemenea, coapsa, comprimînd abdomenul, forțează bustul să se ridice și influențează poziția aerodinamică pe bicicletă.

Cu o manivelă sub 16,5 cm, chiar cînd lungimea membrelor inferioare nu trece de 82 cm, se vor rula cu multă oboseală călcăturile mari, care pentru probele de urmărire sînt dintre 7 și 7,32 cm. Pentru acest fapt se recomandă să nu se micșoreze manivelele sub 16,5 cm, decît în cazuri cu totul excepționale.

Pentru vitezişti problema este mult mai simplă, avînd în vedere ritmul maxim. Lungimea manivelelor în proba de viteză pură trebuie să fie de 16,5 cm pentru aproape toţi sportivii care folosesc călcături pînă la 7,20 m şi care au membrele inferioare între 82 şi 98 cm. Peste această lungime, manivelele cele mai corespunzătoare vor fi cele de 16,8 cm şi numai în cazuri excepţionale, de exemplu folosirea unei călcături prea mari (26 x 7), se poate ajunge la 17 cm, cu condiţia de a avea membrele inferioare foarte lungi şi o forţă adecvată. Cei cu membrele inferioare sub 82 cm vor folosi manivele speciale, lungi de 16,2 cm ; nu este recomandabil să se recurgă la altele mai scurte, pentru că se micşorează promptitudinea în demaraj, care este o armă esenţială a vitezistului.

Pentru tandemişti în alegerea manivelei sînt valabile aceleaşi recomandări ca şi la vitezişti. În mod normal, aşa cum la sprinteri călcătura cea mai folosită este 24 x 7, la tandemişti aceasta este 27 x 7. Pentru acelaşi raţionament se poate mări uşor manivela de la 16,5 cm la 16,8 cm, numai în cazul cînd se măreşte şi călcătura de 27 x 7.

RÉSUMÉ

Dans le domaine du cyclisme le rendement est conditionné par des certains facteurs mécaniques, parmi lesquels une grande importance présente la longeur des manivelles. On ne lui accorde pas toujours l'attention due. Dans cet article on expose la correlation de celles-çi avec des autres facteurs — morphologiques, physiques, extérieurs, mécanique — et l'interdépendence avec la force du pédalage. Connaissant la force de l'appuyement et le rythme de pédalage d'un coureur on peut établir la meilleure longueur des manivelles. On donne, aussi, des recommandations concernant la longueur des manivelles pour les diverses spécialités cyclistes : route, piste etc.

SUMMARY

In cyclism, the efficiency is due also to a serial of mechanical factors, among which a special importance has got the length of the pedal-cranks of the bicycle.

To this factor, it is nos always given the deserved attention. In the present material it is shown that the length of the pedal-cranks is in correlation with a serial of morphological, physical, external, mechanical factors and to this is due, in the main, the strength of the push-pull of a cyclist.

Knowing the strenght of the pressing and the rhythm of push-pulling of a cyclist it is possible to establish the most adequate length of the pedal-cranks.

At the end of the article are given some advices concerning the establishing of the length of the pedal-cranks for long distance and sprint cyclists on road and track.

Cum se antrenează halterofilii polonezi

Prof. LAZĂR BAROGA

Saltul calitativ al halterofililor polonezi, care a culminat cu cîștigarea supremației la campionatele mondiale de la Teheran (1965), a făcut să se vorbească din ce în ce mai mult despre școala poloneză de haltere.

În ultimii ani, numeroși antrenori din U.R.S.S., S.U.A., Franța, Belgia etc. au studiat noile metode de antrenament introduse de specialiștii polonezi.

Federația noastră de specialitate a inițiat, începînd din 1965, valoroase schimburi de experiență cu halterofilii polonezi. Astfel, au avut loc pregătiri comune în anii 1965 și 1966, organizate la noi în țară și în R. P. Polonă. Și pe specialiștii noștri, ca și pe alții, i-a impresionat volumul mare de muncă depus în antrenamente de către halterofilii polonezi. Dar, după părerea noastră, nu acesta este factorul determinant în obținerea performanțelor superioare. Faptul că halterofilii polonezi se antrenează mult este, desigur, un factor foarte important, însă mai interesant ni se pare cum se antrenează, ce au introdus nou în pregătire, cum își planifică antrenamentul într-un ciclu anual, într-o etapă, într-un ciclu săptămînal, în cadrul unei lecții, cum se preocupă de selecție etc.

Iată care sînt concluziile noastre în urma schimburilor de experiență efectuate cu halterofilii polonezi :

1. Acum 10 ani, specialiștii polonezi au introdus cu caracter de campionat republican pentru halterofili proba de hexatlon (60 m plat, 5 sărituri consecutive în lungime, aruncarea greutății peste cap cu ambele mîini, 50 m înot, smuls cu ambele brațe și aruncat cu ambele brațe). Scopul hexatlonului a fost acela de a dezvolta la halterofili, pe lîngă forță, și calitatea fizică combinată forță-viteză. Antrenamentele de forță au aceeași pondere ca și antrenamentele de forță-viteză. Astfel, într-un ciclu săptămînal (la nivelul lotului) se execută 5 antrenamente de forță și 5 antrenamente de forță-viteză. Antrenamentele de forță-viteză (detentă) se desfășoară în mod variat, executîndu-se două antrenamente de atletism în pădure, două de atletism pe stadion și un joc (volei, baschet sau fotbal). La antrenamentele de atletism se execută sprinturi, sărituri și aruncări. Această pregătire atletică a făcut să crească detenta halterofililor, ceea ce a dus la mărirea performanțelor tocmai la cele mai importante exerciții clasice : smuls și aruncat cu ambele brațe. Tipul de halterofil „atletic" a înlocuit tipul halterofilului pregătit unilateral (numai prin dezvoltarea forței), greoi și rigid.

2. În scopul măririi perioadei de pregătire pentru concurs, halterofilii polonezi și-au fixat numai două vîrfuri anuale (pentru campionatele europene și pentru campionatele mondiale). La celelalte concursuri au participat fără o pregătire specială. După fiecare etapă de pregătire au loc concursuri de verificare care pot fi chiar competiții internaționale. De asemenea, la sfîrșitul fiecărui ciclu săptămînal au loc verificări cu caracter de concurs la cele 3 probe clasice.

Perioada de pregătire pentru un vîrf de formă sportivă, care durează între $5^1/_2$ și 6 luni, se împarte astfel :

— perioada pregătitoare : 3—$3^1/_2$ luni ;

— perioada precompetițională : 2—$2^1/_2$ luni ;

— perioada competițională : 2—4 săptămîni.

CUM SE LUCREAZĂ ÎN PERIOADA PREGĂTITOARE

Pregătire tehnică 20%, dezvoltarea forței 80%, pregătire fizică generală 70%.

Din încărcătura maximă, de exemplu 20 de tone, se efectuează într-un ciclu săptămînal următorul tonaj :

Luni : 70% = 14 tone
Marți : 85% = 17 tone
Miercuri : 90% = 18 tone
Joi : pauză
Vineri : 85% = 17 tone
Sîmbătă : 100% = 20 tone

Se lucrează cu intensitate cuprinsă între 85% și 95% din greutatea maximă la exercițiul respectiv.

Numărul de reprize are următoarea variație într-un ciclu săptămînal :

Luni : 40 reprize
Marți : 45 reprize
Miercuri : 50 reprize
Joi : pauză
Vineri : 45 reprize
Sîmbătă : 40 reprize

Mijloacele folosite sînt următoarele :

Luni (intensitate)

— Împins-tehnică	90%
— Aruncat fără fandare	85%
— Trageri	85%
— Genuflexiuni	85%

Marți (intensitate)

— Aruncat-tehnică	85%
— Smuls fără fandare	85%
— Îndreptări	85%
— Genuflexiuni	85%

Miercuri (intensitate)

— Smuls-tehnică	90%
— Împins-forță	85%
— Trageri	85%
— Genuflexiuni	85%

Joi pauză

Vineri (intensitate)

— Se vor executa exercițiile la care sportivul este deficitar
— Dacă se execută smulsul, se va repeta programul de miercuri.

Sîmbătă (intensitate)

— Aruncat-tehnică	95%
— Smuls fără fandare	85%
— Împins-forță	85%
— Genuflexiuni	85%

CUM SE LUCREAZĂ ÎN PERIOADA PRECOMPETIȚIONALĂ

Pregătire tehnică 60%, dezvoltarea forței 40%, pregătire fizică generală 70%. Din tonajul maxim (20) se scad 20%. Deci, în această perioadă tonajul maxim va fi de 16 tone. Se face următoarea repartizare a tonajului în ciclul săptămînal :

Luni	70% = 11 tone
Marți	85% = 13,5 tone
Miercuri	90% = 14,5 tone
Joi	pauză
Vineri	85% = 13,5 tone
Sîmbătă	100% = 16 tone.

Intensitatea variază între 85—100%. Numărul de reprize are următoarea variație :

Luni :	35—40 reprize
Marți :	40—45 reprize
Miercuri :	45—50 reprize
Joi :	pauză
Vineri :	40—45 reprize
Sîmbătă :	30 reprize

Deci, numărul reprizelor tinde să scadă. Deoarece ponderea pregătirii tehnice crește, se vor introduce două exerciții tehnice. Astfel, mijloacele folosite vor fi următoarele :

Luni (intensitate)

— Împins-tehnică	95%
— Smuls-tehnică	85%
— Aruncat fără fandare	85%
— Genuflexiuni	85%

Marți (intensitate)

— Aruncat-tehnică	90%
— Aruncat împins	95%
— Smuls-tehnică	80%

— Dacă sportivul se simte bine se mai introduce un exercițiu.

Miercuri (intensitate)

— Smuls-tehnică

— Împins-tehnică	90%
— Pus la piept din atîrnat fără fandare	90%
— Genuflexiuni	85%

Joi pauză

Vineri (intensitate)

— Se va executa exercițiul la care sportivul este deficitar
— Dacă se va executa împinsul se va repeta programul de luni

Simbătă (intensitate)

— Aruncat-tehnică	100%
— Împins-tehnică	95%
— Smuls fără fandare	90%
— Genuflexiuni	95%

CUM SE LUCREAZĂ ÎN PERIOADA COMPETIȚIONALĂ

Pregătire tehnică 80%, dezvoltarea forței 20%, pregătire fizică generală 70%.

În această perioadă din tonajul maxim se scad 40%. Deci, se va lucra maximum cu 12 tone care vor fi repartizate astfel :

Luni :	70% =	8,4 tone
Miercuri :	90% =	10,8 tone
Vineri :	50% =	6 tone
Sîmbătă :	100% =	12 tone

Intensitatea variază între 90—100%. Numărul de reprize în ciclul săptămînal este repartizat în felul următor :

Luni :	30—35 reprize
Miercuri :	35—40 reprize
Vineri :	30 reprize
Sîmbătă :	25 reprize

După cum vedem, a scăzut și numărul de antrenamente. Polonezii afirmă că în această perioadă (2 săptămîni înainte de concurs) renunță și la antrenamentele de atletism.

Ponderea exercițiilor de tehnică crește. Mijloacele folosite în această perioadă sînt următoarele :

Luni (intensitate)

— Împins-tehnică	95%
— Smuls-tehnică	95%
— Pus la piept fără fandare	90%
— Genuflexiuni	90%

Miercuri (intensitate)

— Aruncat-tehnică	95%
— Smuls-tehnică	95%
— Împins-forță	90%
— Genuflexiuni	90%

Vineri (intensitate)

— Împins-tehnică	85%
— Smuls-tehnică	85%
— Pus la piept fără fandare	85%
— Genuflexiuni	85%

Simbătă (intensitate)

— Împins-tehnică	100%
— Smuls-tehnică	100%
— Aruncat-tehnică	100%
— Genuflexiuni	90%

După concurs, odată cu terminarea primului ciclu anual, urmează o perioadă de două săptămîni în care se lucrează cu volum și intensitate scăzute, solicitînd, mai ales, grupele musculare care nu lucrează direct în probele clasice (odihnă activă).

Al doilea ciclu anual este asemănător cu primul, numai că ponderea pregătirii fizice generale se păstrează în proporție de 80% pe toată perioada.

Antrenamente speciale. În cadrul perioadei pregătitoare, în raport cu lipsurile sportivilor, se execută antrenamente care au ca scop dezvoltarea forței în regim de viteză. În ce constă un astfel de antrenament ? Se execută, în regim de viteză maximă (contracronometru), diferite exerciții tehnice sau ajutătoare, cu 50% (2 reprize) și cu 70% (tot 2 reprize) din greutatea maximă ridicată de sportiv la exercițiul respectiv.

3. Specialiștii polonezi au mărit numărul de antrenamente într-un ciclu săptămînal. Astfel, lotul se antrenează de 10 ori pe săptămînă, iar secțiile efectuează între 6 și 8 antrenamente. Minimum de antrenamente în secții este de 6 (4 antrenamente de forță și 2 de forță-viteză).

4. Halterofilii polonezi lucrează cu volum și intensitate foarte mari în cadrul fiecărui antrenament, depășind în privința capacității de muncă pe toți halterofilii din lume.

Într-un schimb de experiență efectuat între specialiștii polonezi și cei sovietici, aceștia din urmă au rămas impresionați de volumul mare de muncă depus în antrenamente de către halterofilii polonezi. (Este știut că halterofilii sovietici lucrează mult și cu mare intensitate, totuși cei polonezi i-au depășit în această privință).

5. Pe lîngă îmbunătățirea calităților fizice (forță și viteză), sportivii polonezi acordă o mare importanță tehnicii pe care o perfecționează neîncetat, pe baza particularităților individuale (lungimea

segmentelor, dezvoltarea anumitor grupe musculare etc.).

6. În ceea ce priveşte selecţia, în Polonia se procedează tocmai invers ca în majoritatea celorlalte ţări. Astfel, se selecţionează tineri care au viteză şi detentă, forţa fiind ultimul criteriu de care se ţine seamă, justificînd aceasta prin faptul că viteza se dezvoltă foarte greu (depinde de aptitudinile înnăscute) în comparaţie cu forţa.

7. Halterofilii polonezi au plan unic de antrenament, conceput de către un grup de antrenori, cuprinzînd principii generale obligatorii. Acest plan este difuzat tuturor secţiilor din ţară. De 4—5 ori pe an, antrenorii principali din voievodate (regiuni) sînt convocaţi pentru reîmprospătarea cunoştinţelor şi pentru a fi informaţi de ultimele noutăţi în metodica antrenamentului. Aceştia, la rîndul lor, comunică antrenorilor subordonaţi cele discutate.

8. Lotul polonez este caracterizat printr-o disciplină de fier. La fiecare categorie există 2—3 sportivi de valoare apropiată, deci ei ştiu că în cazul în care sînt nepregătiţi sau indisciplinaţi locul lor în lot sau în echipă poate fi oricînd luat de altul.

În linii mari, acestea sînt principiile după care s-au călăuzit halterofilii polonezi şi în urma aplicării cărora au obţinut rezultate bune.

Desigur, studierea cu multă atenţie a acestor principii şi aplicarea unora ne vor folosi în îmbunătăţirea metodicii noastre de antrenament. Acestea însă nu trebuie copiate aidoma, ci adaptate la specificul sportivilor noştri, pe baza cunoştinţelor şi experienţei proprii.

RÉSUMÉ

Le succès des sportifs polonais dans le compétitions internationales ont suscité de discussions quant à l'école polonaise de haltérophile. La fédération roumaine de spécialité a organisé des échanges d'expérience avec les halterophiles polonais, et les spécialistes roumains ont éte impressionnés par le volume de travail à l'entraînement par ceux-çi. Mais, d'après l'auteur de l'article, ce n'est pas le volume qui est essentiel, déterminant dans l'obtien des grandes performances. Ce sont, surtout, la planification de leur entraînement, les nouveautés techniques et méthodiques, ainsi que la façon dont ils font la séléction des sportifs. Ce sont justement ces aspects intéressants qu'a réussi à mettre en évidence l'auteur de l'article.

SUMMARY

Thanks to some first class and world level results obtained by the polish weightlifters, people talks more and more of a „polish weightlifting school".

The rumanian weightlifting federation started a succession of exchanges of experiences with polish weightlifters. Our specialists as well as others have been impressed by the great volume of labour laved down by the polish weightlifters. Bul, according to the author's opinion not this is the decisive factor in obtaining top results. More interesting is the way they train, what did they brought new in the training, how do they plan their training in an annual cycle, in a stage, in a week cycle and in the frame of a lesson, as well as the attention they pay to selection. Those are the aspects expressed by the author in the article „How are the polish weightlifters training"

Exerciţii în trei

Prof. CONSTANTIN TUDOSE

În practica educaţiei fizice, sporirea eficienţei lecţiilor a devenit o preocupare permanentă a profesorilor de specialitate. Aceasta înseamnă o strădanie continuă de a găsi noi mijloace pentru a împrospăta şi înviora conţinutul lecţiilor, în scopul de a le face interesante, atractive şi variate.

Un principal mijloc, care poate fi folosit cu succes, în acest sens, este îmbogăţirea bagajului de mişcări. Aceasta înseamnă a folosi noi exerciţii, nu numai în partea fundamentală, unde îndeplinirea anumitor sarcini ar limita oarecum aria lor de folosire, ci mai ales în prima verigă a lecţiei — partea pregătitoare. În această parte a lecţiei se pare că sîntem deficitari. De multe ori, durata ei este redusă, exerciţiile sînt puţine, şablonizate, fără efect, executate ca o simplă formalitate, neţinîndu-se seama de importanţa lor hotărîtoare în dezvoltarea organismului.

Iată de ce apreciem că eficienţa lecţiilor trebuie să se reflecte în toate verigile acesteia şi, cu precădere, în partea pregătitoare, unde au loc acele acumulări cantitative care, urmărite corect, oră de oră, un timp îndelungat, pot duce cu siguranţă la transformări morfofuncţionale care înseamnă : armonie, proporţionalitate, frumuseţe corporală, sănătate.

În gama exerciţiilor, care în mod frecvent sînt executate în partea pregătitoare — exerciţii libere, exerciţii în doi (cu partener), exerciţii cu mingi medicinale, cu bănci de gimnastică, cu bastoane, cu greutăţi, la scări fixe, cu corzi, eşarfe, mingi, măciuci etc exerciţiile în trei sînt mai puţin cunoscute. În literatura noastră de specialitate, această problemă nu a fost încă tratată.

Am experimentat aceste exerciţii la Liceul „Nicolae Bălcescu" din Capitală. Rezultatele au fost mulţumitoare, ceea ce m-a determinat să le prezint în lucrarea de faţă, cu perspectiva de a fi îmbogăţite şi îmbunătăţite de profesorii de educaţie fizică.

★

Exerciţiile în trei pot fi executate pe orice teren de sport şi în oricare sală de sport. Acestea au un caracter dinamic, sînt atractive şi angrenează în activitate pe toţi elevii clasei. Caracteristica lor, spre deosebire de celelalte grupe de exerciţii din ansamblul părţii pregătitoare, este aceea a aplicativităţii. Această trăsătură se reflectă mai ales în numărul mare de exerciţii de transportare a greutăţilor, sărituri, echilibru etc. De asemenea, din exerciţiile în trei se pot alcătui nucleele celor mai elementare piramide în vederea formării unui ansamblu demonstrativ de gimnastică.

Din suita exerciţiilor în trei vom prezenta pe cele mai semnificative. Ele pot constitui puncte orientative în vederea multiplicării şi derivării lor.

MERS

— mers în coloană cîte trei (fără şi cu ţinere de mînă) ;

— mers în linie pe trei rînduri (pe dimensiunea mare a terenului, sălii) ;

— mers pe călcîie ;

— mers pe vîrfuri cu braţele la ceafă ;

— mers ghemuit (al „piticului"), elevii ţinîndu-se de mînă ;

— mers cadenţat cu ridicarea braţelor în sus a elevului din mijloc şi a braţelor spre interior a elevilor din margine (elevii se ţin de mînă) ;

— sărituri pe un picior (pe latura scurtă a sălii, pe grupe de trei, al doilea elev ţine piciorul stîng al elevului din faţă în regiunea gleznei şi sprijină mîna dreaptă pe umărul drept al acestuia, idem al treilea) ;

— tirirea celui de al treilea elev pe sub picioarele celor doi parteneri (cu schimbarea rolurilor) (fig. 1) ;

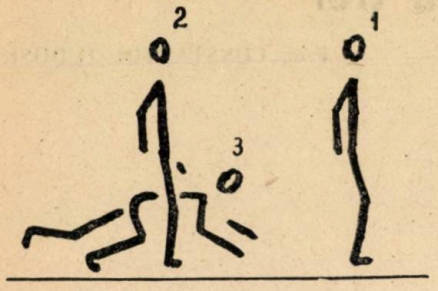


Fig. 1

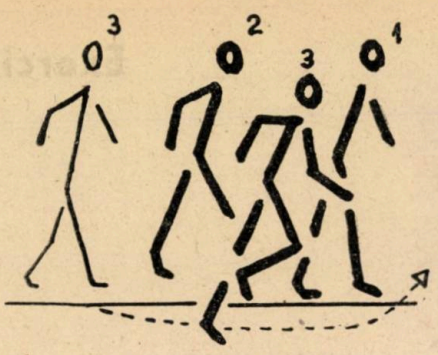


Fig. 2

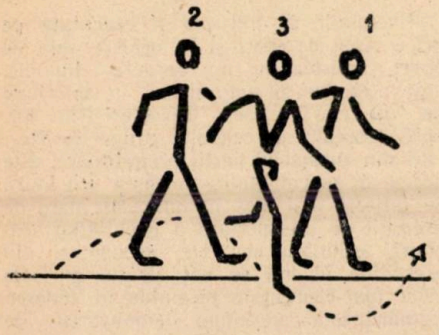


Fig. 3

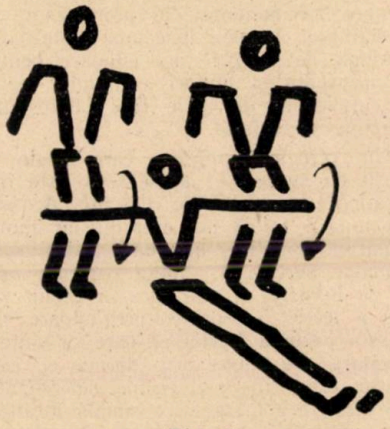


Fig. 4

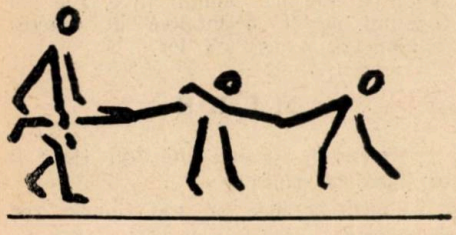


Fig. 5

Fig. 6

— mers în trei, elevul nr. 3 ocolește prin spate pe cei doi parteneri (fig. 2) ;

— mers cu alergarea șerpuită a elevului nr. 3 prin intervalul între 1 și 2 (fig. 3) ;

— mers cu săritură (la semnal) peste brațele întinse ale elevului din mijloc care ia poziția șezînd (fig. 4) ;

— mers cu sprijin pe brațe („roaba") în trei (fig. 5).

ALERGARE

— alergare normală în trei (cu și fără ținere de mîini) ;

— alergare cu genunchii la piept ;

— alergare cu picioarele întinse în față ;

— alergare cu apropierea gambelor de coapse ;

— alergare cu pas săltat (ținîndu-se de mîini) (fig. 6) ;

Fig. 7

Fig. 8

— alergare frînată, cu rezistență (elevul din mijloc care frînează este tras de ceilalți 2) (fig. 7) ;

— alergare cu rezistență a celor doi elevi din lateral (elevul din mijloc îi trage pe ceilalți doi de mînă) (fig. 8) ;

Fig. 9

Fig. 10

Fig. 11

— alergare în șir cîte unul pe sub „boltă", formată de brațele elevilor din margine (șirul 1 și 3) ;

— alergare cu săritură la semnal peste brațele întinse ale elevului din mijloc care se oprește în poziția ghemuit.

EXERCIȚII DE PE LOC

— ținîndu-se de mînă, ghemuire de 15—20 de ori ;

— același cu arcuiri ;

— „împușcă cioara" în 2, al 3-lea elev îi sprijină pe ceilalți 2 executanți ;

— cîte doi față în față, picioarele depărtate, brațele întinse și palmele sprijinite pe umerii partenerului, presiuni executate de cel de al treilea elev pe spatele celor 2 parteneri, apoi se schimbă rolurile ;

— cîte 2 față în față, pe genunchi, cu brațele întinse, palmele sprijinite pe umerii celuilalt, al treilea în mijloc, în sprijin pe brațele partenerilor ; ridicarea lui în sus, cu brațele perfect întinse. (fig. 9 și 10) ;

— urcare din forță pe umerii celor doi parteneri, mers înainte (fig. 11) ;

— împingerea elevului din mijloc de către cei 2 parteneri de la unul la altul (fig. 12) ;

— tracțiunea elevului din mijloc de la unul la altul (cel din mijloc opune rezistență) (fig. 13) ;

— tracțiune în grup de 3 (cîte 2 grupe așezate față în față, primii se apucă de brațe) ;

— „morișca" (alergare pe loc în cerc — picioarele cît mai întinse, apucare strînsă de mîini, greutatea corpului lăsată de spate) (fig. 14) ;

— cumpănă pe piciorul stîng (drept) ;

— mers în echilibru pe spatele celor doi parteneri care stau în „patru labe" ;

— un elev culcat pe spate, cu picioarele îndoite, cu tălpile ușor depărtate, al doilea culcat întins cu fața în sus, cu

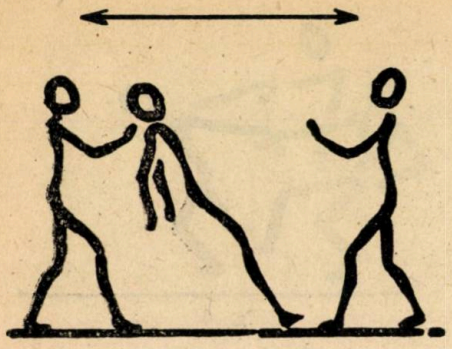


Fig. 12

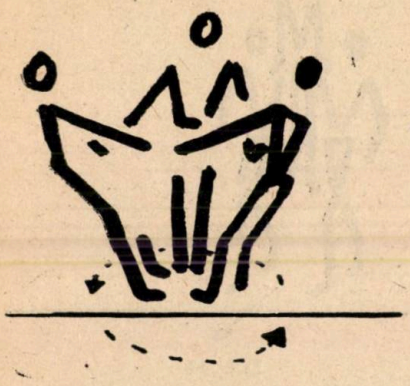


Fig. 14

Fig. 15

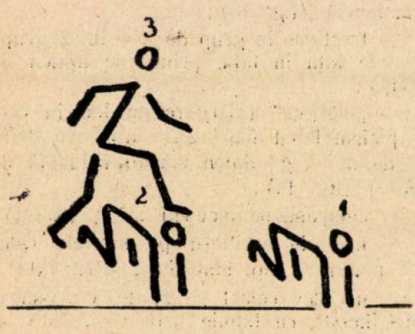


Fig. 17

şezuta pe tălpile nr. 1, braţele întinse lateral, susţinute de nr. 3; întinderea picioarelor elevului de jos apoi schimbarea rolului (fig. 15);

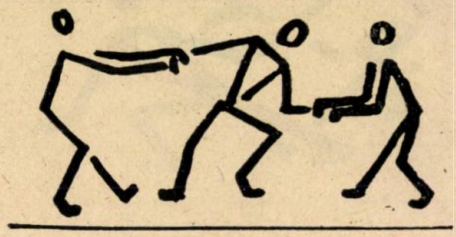


Fig. 13

— toţi trei pe spate culcat, apucat de mîini, ridicarea picioarelor la 90°, forfecarea lor, ducerea genunchilor la piept etc.

SĂRITURI

— sărituri prin „fereastră". 1 şi 2 execută „fereastra", 3 sare.

— „capra": 1 şi 2 faţă în faţă, aplecaţi, 3 sare cu sprijinul simultan pe spatele celorlalţi doi;

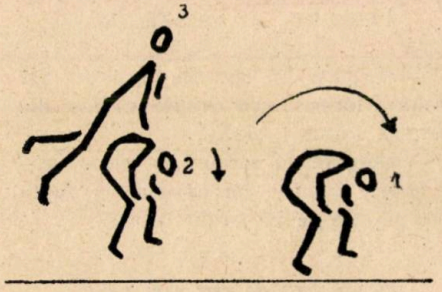


Fig. 16

— „capra" lungă în 3 (1 şi 2 alcătuiesc „capra", 3 sare, se aşază şi aşa mai departe) (fig. 16);

— săritură peste obstacol viu: 1 şi 2 se aşază pe patru labe, 3 sare peste el (fig. 17);

— combinaţie de săritură şi tîrîre: 1 în şezînd cu picioarele depărtate; 2 în spatele lui la 1 metru aşezat „capră"; 3 sare peste 2 şi se tîrăşte pe sub 1 (fig. 18);

— în cerc ghemuit — săritură spre dreapta, stînga.

Fig. 18

ACROBATICĂ

— 1 stînd pe mîini, 2 și 3 îl sprijină la șold și la gleznă (fig. 19) ;

— 1 și 2 stînd pe mîini, 3 sprijină cu cîte o mînă pe fiecare (fig. 20) ;

— rostogolire peste obstacol viu (1 și 2 pe patru labe) ;

— răsturnare prin „fereastră" (1 și 2 execută „fereastra", trei se așază pe brațele apucate ale celorlați doi care la un semnal îl răstoarnă peste cap) ;

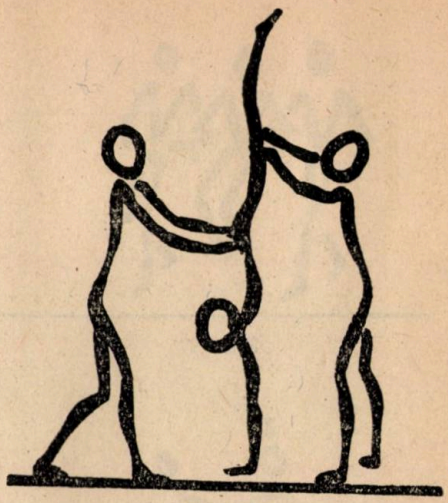


Fig. 19

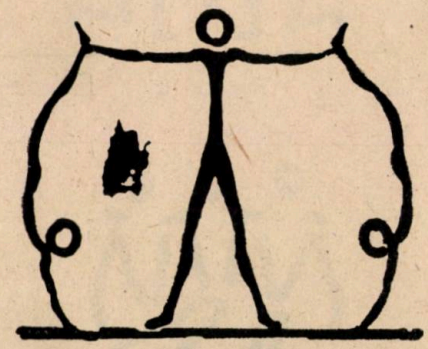


Fig. 20

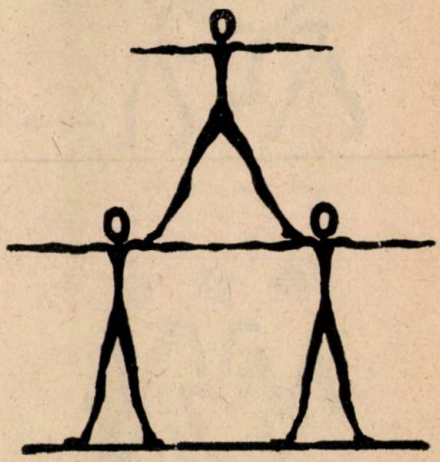


Fig. 21

Fig. 22

— piramidă în trei (primii doi pe patru labe sau stînd, al treilea pe spatele sau umerii celorlalți doi) (fig. 21).

TRANSPORT DE GREUTĂȚI

— transportul celui de al treilea „în targă" (fig. 22) ;

— transportul celui de la treilea sprijinit pe brațele în toartă ale partenerilor (fig. 23) ;

— transportul celui de al treilea de către 1 care îl ține de sub genunchi și de către 3 care îl ține de sub subsuoară (fig. 24) ;

— transportul celui de al treilea care stă călare pe spatele celui de al doilea cu mîinile sprijinite pe umerii lui 1 ; 2 stă aplecat, sprijinindu-se pe șoldurile lui 1 (fig. 25) ;

Fig. 23

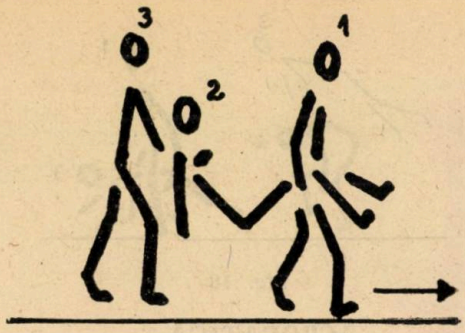


Fig. 24

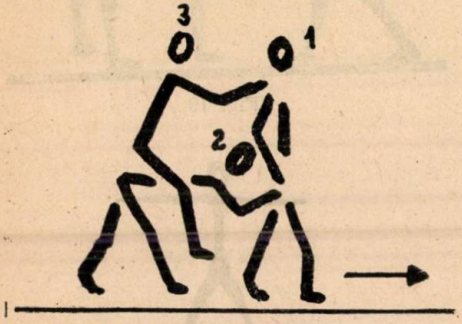


Fig. 25

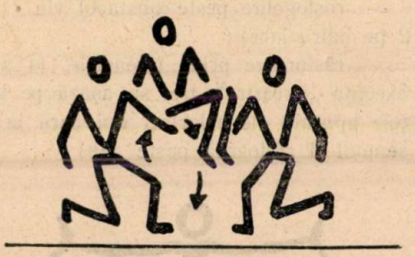


Fig. 26 a

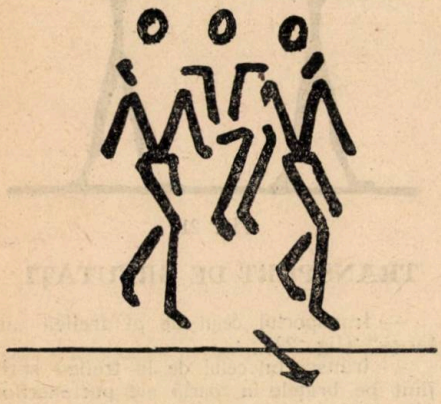


Fig. 26 b

Fig. 27

— transportul celui de al treilea care stă așezat cu picioarele îndoite pe mîinile apucate ale partenerilor, 3 apucă după umeri pe cei ce-l transportă (fig. 26 a și 26 b) ;

— același transport cu picioarele întinse ale celui transportat (fig. 27) ;

— poziția inițială pentru executarea transportului este așezat pe genunchi (fig. 28 a) ;

— transportul sus pe brațele apucate ale lui 1 și 2, cel transportat apucă mîinile libere ale lui 1 și 2 (fig. 28 b) ;

— transportul celui de al treilea, care se sprijină cu mîinile pe umerii celui din față, iar picioarele lui sînt ținute de cel din spate la nivelul gleznelor (fig. 29) ;

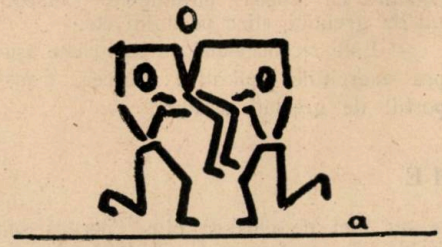


Fig. 28 a

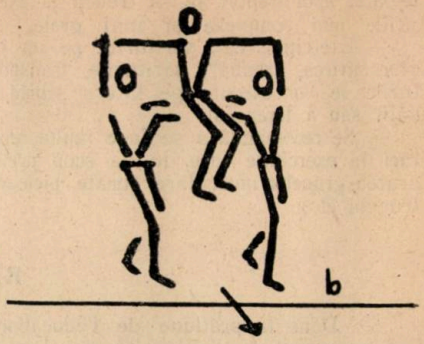


Fig. 28 b

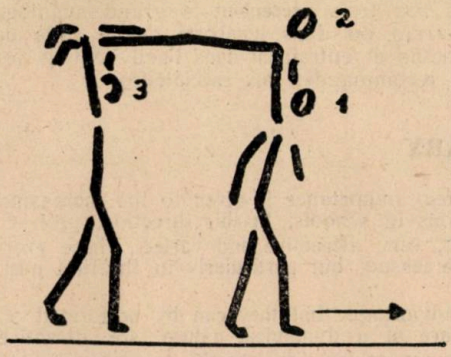


Fig. 29

Fig. 30 a

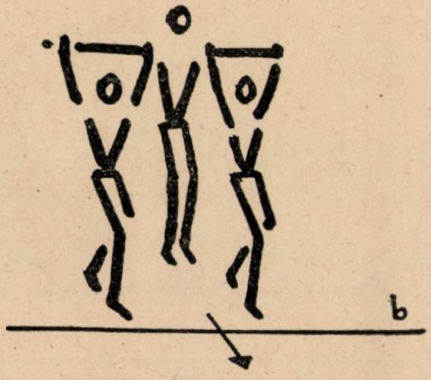


Fig. 30 b

— din poziția de plecare pe genunchi cu bastoanele întinse deasupra capului (fig. 30 a), transportul celui de al treilea care se sprijină pe bastoanele ținute cu brațele întinse de cei doi care îl transportă (fig. 30 b).

JOCURI

— „bîza" în trei sau în 6 (două grupe de 3) ;

— 1 și 2 culcați cu fața în jos unul lîngă celălalt, 3 deasupra lor culcat transversal, încercînd să împiedice ieșirea celor doi de sub el ;

— ștafetă cu transportul celui de al treilea prin unul din procedeele învățate.

CÎTEVA INDICAȚII METODICE

— Lecția să înceapă cu elevii adunați în linie pe 3 rînduri, ca fiecare șir să corespundă grupei de trei pentru lucru.

— Fiecare elev din grupa de trei trece pe rînd la efectuarea exercițiului.

— Prezentarea demonstrației model se va face de către grupa aleasă de profesor, ca fiind cea mai bună executantă.

— Schimbarea exercițiilor se va face la semnal (fluier).

— Ordinea de execuție este la alegerea profesorului, ținîndu-se seama de cerința ca să se înceapă cu exerciții simple,

uşoare, apoi treptat să se treacă la exerciţiile mai complexe şi mai grele.

— Exerciţiile ca: săriturile pe un picior, tîrîrea, „roaba", săriturile, transporturile se vor executa pe latura scurtă a sălii sau a terenului.

— Se recomandă a se face multe repetări la exerciţiile care au ca scop prelucrarea grupelor musculare (braţe, picioare, trunchi etc).

— Unele exerciţii de alergare pot fi folosite ca exerciţii de atenţie.

— Pentru stimularea elevilor, profesorul va face unele exerciţii sub formă de concurs ca „roaba", piramidele, transportul de greutăţi, stînd pe mîini etc.

— Este recomandabil să se insiste asupra exerciţiilor aplicative: tîrîrea, transportul de greutăţi, sărituri.

RÉSUMÉ

Dans la pratique de l'éducation physique on met de plus en plus l'accent sur l'accroissement de l'efficacité des leçons dans l'école. Le professeur C. Tudose propose un programme d'exercice par grcupes de trois, très attractifs et variés. Ces exercices peuvent être utilisés aussi dans la partie fondamentale de la leçon, mais surtout dans la première — celle préparatoire. Les exercices par trois présentent le grand avantage de pouvoir être effectués sur n'importe quel terrain ou dans n'importe quelle salle de sport. Ils ont un caractère dynamique, sont attractifs et entraînent dans l'activité tous les élèves de la classe. C'est pour ceci qu'ils sont recommandés aux spécialistes.

SUMMARY

In the practice of physical education a great importance is given to the increasing of the efficiency of the physical education lessons in schools. In this direction, prof. C. Tudose proposes a serical of exercises „in three", very attractive and varied. These exercises may be used even in the basic part of the lesson, but particularly in the first part, in the preparatory part.

The exercises „in three" have the great advantage that they can by performed on any sport ground and in any sport hall, they are of a dynamical nature, are attractive and draw in all the class pupils. That is why exercises are warmly recommended to all specialists.

Planificarea și evidența instruirii sportive

Prof. A. VBABIE

Planificarea antrenamentului este o necesitate obiectivă a procesului pedagogic de instruire, ea înseamnă a prevedea în ce condiții, prin ce mijloace și metode se vor rezolva sarcinile acestui proces și ce rezultate se vor putea obține.

Perfecționarea calităților fizice, a deprinderilor tehnico-tactice, a funcțiilor organismului și adaptarea lor la eforturile solicitate de pregătire pentru atingerea unor performanțe de valoare, necesită un timp îndelungat, un antrenament sistematic de mai mulți ani.

Folosirea planificării dă posibilitatea să crească substanțial eficacitatea pregătirilor pentru competițiile de mare anvergură, facilitează folosirea rațională a metodelor și mijloacelor actuale de pregătire. Totodată, trebuie subliniat faptul că o planificare cît mai judicioasă nu se poate face fără ca în prealabil să existe o evidență clară asupra procesului de instruire anterior, evidență care să cuprindă principalele aspecte ale acestui proces.

Ignorarea planificării și evidenței duce la înstrăinarea ei de baza științifică, se transferă în domeniul întîmplării, al spontanului și hazardului. Deci, planificarea și evidența procesului de instruire este o cerință mai mult decît necesară, este o condiție obligatorie pentru obținerea unor performanțe de valoare.

PRINCIPALELE CERINȚE FAȚĂ DE PLANIFICAREA PROCESULUI DE ANTRENAMENT

Conținutul planificării procesului de antrenament trebuie să exprime gîndirea metodică a celui ce planifică, atitudinea sa creatoare față de pregătirea sportivului pe care-l antrenează. Ea trebuie să fie în concordanță cu orientarea metodică generală și cu orientarea pe ramură de sport.

În același timp trebuie să exprime conținutul metodic și organizatoric care să determine atingerea obiectivului final, prin îndeplinirea la timp a prevederilor cuprinse în plan și, totodată, să permită controlul periodic al celui ce planifică, asupra realizării ritmice a planurilor.

Considerăm că nu este lipsită de importanță concordanța care trebuie să existe între diferitele planuri, în așa fel încît planurile pe termene mai scurte să se deducă și să se îmbine cu cele pe termene mai lungi, iar planurile individuale să fie în concordanță cu cele ale grupei sau echipei.

La întocmirea documentelor de planificare antrenorul trebuie să stabilească veriga fundamentală, direcția procesului de instruire sportivă, pe care să se brodeze întreaga planificare.

CONDIȚIILE PRELIMINARE PENTRU ÎNTOCMIREA DOCUMENTELOR DE PLANIFICARE

Înainte de a trece la planificarea procesului de instruire propriu-zis, antrenorul trebuie să cunoască și să se documenteze asupra unor aspecte de care va trebui să se țină seama la întocmirea documentelor de planificare.

Este binecunoscut faptul că pentru atingerea unor performanțe de valoare durata pregătirii este diferită de la o ramură de sport la alta. Sînt cazuri cînd, pentru atingerea unor performanțe înalte într-o probă sau ramură de sport, sînt necesari 4—5 ani de pregătire sau în altele chiar 6—8 ani. Pe plan mondial se observă tendința generală de a se scurta perioada

optimă pentru obţinerea unor performanţe de valoare sau de atingere a unei măestrii înalte.

Există o vîrstă optimă cînd sportivii din anumite discipline sportive obţin performanţe de valoare. De obicei, sportivul obţine cele mai bune rezultate ale sale în anii în care se află în plenitudinea forţelor sale. De aceea, este foarte important să ştim care este perioada de vîrstă corespunzătoare pentru realizarea unor performanţe de valoare, în funcţie de natura efortului şi de specificul fiecărei probe sau al ramurii de sport respective.

În planificarea obiectivelor, antrenorul trebuie să ţină seama de etapele obligatorii prin care sportivul trebuie să treacă pentru învăţarea, însuşirea şi perfecţionarea unor elemente tehnico-tactice, pentru obţinerea unei dezvoltări şi pregătiri fizice corespunzătoare cerinţelor specializării. De asemenea, în planificarea obiectivelor de performanţă, antrenorul va trebui să cunoască şi să aibă în vedere ritmul general de îmbunătăţire a performanţelor (dinamica rezultatelor) într-o pregătire pe mai mulţi ani, ştiind că la început creşterea este mai rapidă, iar pe măsură ce sportivul se apropie de măiestrie creşterea este oarecum mai lentă.

DOCUMENTELE DE PLANIFICARE

În practica mişcării sportive din ţara noastră, pentru secţiile de performanţă ale cluburilor şi asociaţiilor sportive, precum şi la loturile reprezentative, pentru toţi antrenorii care pregătesc sportivi de orice nivel, se folosesc următoarele documente de planificare a procesului de instruire sportivă :

a) Planul de perspectivă (pe mai mulţi ani). În principiu pe patru ani de la o ediţie la alta a J.O. Pot fi şi mai scurte (2—3 ani) sau mai lungi (6—8 ani), în funcţie de specificul sau obiectivele sportivilor sau sportivului respectiv ;

b) Planul anual de pregătire care se va întocmi neţinîndu-se cont de anul calendaristic propriu-zis, ci în funcţie de începerea activităţii de pregătire şi terminarea activităţii competiţionale, de tradiţia calendarului competiţional (tur-retur), de sarcinile şi de obiectivele de instruire ;

c) Planul de etapă care va cuprinde 3—6 cicluri de antrenament săptămînale ;

d) Ciclul săptămînal de antrenamente sau conspectul de lecţie.

Pentru evitarea formalismului în folosirea documentelor de planificare considerăm că nu este indicat să existe anumite formulare tip valabile pentru toate ramurile de sport, ci fiecare federaţie, în funcţie de specificul activităţii ei, va elabora şi va folosi cele mai adecvate forme de prezentare a planurilor de pregătire.

CONŢINUTUL DOCUMENTELOR DE PLANIFICARE

Pentru a răspunde sarcinilor pe care le ridică conţinutul planificării antrenamentului, documentele trebuie să cuprindă un minim de cerinţe la care antrenorii pot adăuga şi alte aspecte specifice ramurii sau probei respective.

Planul de perspectivă

Acest document va cuprinde concluziile reieşite din analiza perioadei precedente de pregătire şi caracterizarea ramurii de sport sau probei respective (în planurile individuale caracterizarea sportivului din punct de vedere al nivelului actual, perspectivele de creştere, principalele calităţi şi lipsuri) ; principalele verigi ale orientării metodice ; obiectivele de performanţă intermediare şi finale ; probele de control şi periodicitatea trecerii lor ; principalele competiţii şi numărul optim de concursuri pe anii de pregătire ; măsuri organizatorice, administrative şi materiale.

Planul anual

Aici vor fi incluse, în primul rînd, concluziile anului precedent ; principalele verigi ale orientării metodice cu referire, în special, la dinamica eforturilor (volum, intensitate şi complexitate) ; obiectivele de performanţă intermediare şi finale ; probele de control şi periodicitatea trecerii lor ; eşalonarea calendaristică a etapelor de pregătire, calendarul competiţional intern şi internaţional cu repartizarea participării sportivilor pe anumite concursuri ; formele şi locurile de pregătire ; datele controlului medical ; măsuri organizatorice, administrative şi materiale.

Planul de etapă

Numărul etapei şi datele de desfăşurare; obiectivele etapei; ciclurile săptămînale şi numărul de antrenamente; calendarul competiţional; principalele mijloace pe factorii de antrenament şi calităţi fizice, volumul şi intensitatea lor; data trecerii probelor de control şi efectuării controlului medical; măsuri organizatorice, administrative şi materiale.

Planul pe ciclul săptămînal de antrenamente

Repartizarea pe zile şi ore a antrenamentelor şi a participărilor în competiţii; precizarea conţinutului orientativ al fiecărui antrenament pe factorii de antrenament, pe calităţi fizice, pe mărimea efortului precum şi al principalelor mijloace ca volumul, intensitatea şi complexitatea acestora.

Antrenorii care nu folosesc planul pe ciclul săptămînal de antrenamente vor folosi *conspectul de lecţie* care va cuprinde: numărul conspectului, data, durata, locul, sarcina, conţinutul (cu specificarea amănunţită a principalelor mijloace, volumul, intensitatea).

Pentru sportivii componenţi ai loturilor naţionale de la sporturile individuale, precum şi pentru sportivi nominalizaţi din regiuni şi cluburi, este necesar să se elaboreze planuri individuale de pregătire. Astfel de planuri se pot face pe echipaje (la canotaj, caiac-canoe), pe cupluri sau pe anumite grupe de sportivi, în funcţie de specificul diferitelor ramuri de sport. Pentru ramurile de sport de echipă, considerăm că este suficientă elaborarea numai a planului echipei cu referiri şi caracterizări individuale asupra sportivilor nominalizaţi sau componenţi ai loturilor reprezentative.

La elaborarea planurilor individuale trebuie pornit de la ideea că planificarea pregătirii unui sportiv fruntaş reprezintă tratarea unui caz particular pe fondul planificării procesului de antrenament al grupului din care face parte, pornindu-se de la cunoaşterea profundă a subiectului, în care de cele mai multe ori o contribuţie substanţială o poate aduce sportivul însuşi.

SISTEMUL DE EVIDENŢĂ

În etapa actuală, deosebit de important este ca antrenorii să urmărească realizarea planului, prin ţinerea unei evidenţe precise, clare şi amănunţite privind diferite aspecte ale procesului de instruire.

El va cuprinde frecvenţa la antrenamente; datele personale ale sportivilor; principalele date antropometrice şi de control medico-sportiv, numărul de concursuri, rezultatele participării la concursuri şi în probele de control; numărul de antrenamente pe cicluri săptămînale, pe etape şi pe ani; volumul (durata, distanţa, numărul de repetări) şi intensitatea (încărcătura, viteza, pauzele) pe antrenamente, etape şi an, a principalelor mijloace pe factorii de antrenament şi calităţi fizice, precum şi alte date pe care antrenorii le consideră necesare.

Formele de prezentare a sistemului de evidenţă rămîn la latitudinea antrenorilor, în funcţie de specificul activităţii de pregătire din ramurile de sport respective.

RÉSUMÉ

L'auteur relève l'importance de la planification du processus d'entraînement, montre les principales nécéssités dans la planification et les conditions préliminaires pour l'élaboration des documents de planification. Il présente, aussi, le contenu des documents de planification pour les clubs et pour les séléctions nationales, ainsi que l'importance et le contenu des documents d'évidence.

SUMMARY

In the present material the author points out the importance of planning the training process, shows the main requirements in planning and the preliminary conditions for elaborating the planning documents, present the contents of the planning documents for the performance and national teams, sections as the importance and the contents of the registering documents.

Consfătuiri metodice

In ultima perioadă activitatea de cercetare științifică în domeniul culturii fizice a fost tot mai prodigioasă. Tot mai mulți profesori de educație fizică, antrenori, medici sportivi și-au propus să cerceteze diverse aspecte ale pregătirii sportivilor și, pe baza experiențelor practice, să ajungă la concluzii care să contribuie la îmbunătățirea performanțelor actuale.

Pentru ca rezultatele acestor studii să fie cunoscute de masa largă a specialiștilor din țara noastră Consiliul științific al UCFS, în colaborare cu unele centre și cabinete metodice din regiuni și cluburi, a organizat în lunile trecute mai multe consfătuiri metodice cu diferite teme legate de practica sportivă. În cadrul acestor consfătuiri atît specialiștii tineri cît și cei mai experimentați au abordat teme interesante, care au suscitat vii discuții și au adus, în același timp, unele precizări în practica educației fizice.

Clubul sportiv Progresul

Cabinetul metodic din cadrul clubului Progresul a organizat pentru prima dată o consfătuire de acest gen. Consfătuirea nu a avut o temă unitară. Aici au fost prezentate o serie de probleme legate și izvorîte din practica de zi cu zi a secțiilor de performanță ale clubului. Au atras atenția în mod deosebit următoarele lucrări: „Aspecte ale periodizării antrenamentului sportiv în jocul de tenis de masă" de *prof. Nicolae Angelescu*; „Probe de control, norme și criterii obiective de stabilire a gradului de pregătire al sportivilor" de *Grigore Avachian*; „Individualizarea efortului în antrenamentul de haltere" de *Gheorghe Enciu*; „Specializarea timpurie la sărituri în apă" de *Gustav Fischer*; „Probleme de traumatologie sportivă" de *dr. Eugen Cristea* și altele.

Apreciem că această primă consfătuire și-a atins doar parțial scopul deoarece în unele lucrări prezentate a lipsit partea de informare, de grafică, de proiecție, ceea ce ar fi înviorat expunerile. Lipsa de întrebări din partea celor prezenți la consfătuire credem că a fost o reflectare obiectivă a acestor deficiențe. Nu s-a putut crea cu acest prilej o legătură între tribună și auditoriu. Desigur, este lăudabilă inițiativa clubului Progresul de a organiza o astfel de consfătuire, unde s-a văzut pasiunea activiștilor în domeniul cercetării științifice. Credem că într-un viitor apropiat, cu mai mult sprijin din partea Consiliului științific al UCFS și cu abordarea unei singure probleme în ceea ce privește pregătirea sportivilor de performanță, clubul Progresul poate organiza o nouă consfătuire cu certe posibilități de succes.

Clubul sportiv Dinamo

Cea de a 5-a consfătuire metodică a antrenorilor de la clubul sportiv Dinamo București s-a axat pe tema: „Forma sportivă". Lucrările prezentate au dezbătut această temă sub diverse aspecte: terminologic, medical, metodic, psihologic. Firesc, au predominat cele cu caracter metodic. Antrenorii diferitelor secții pe ramuri de sport (atletism, natație, volei, baschet, fotbal, lupte, haltere, tir) au expus, în fața unui auditoriu numeros, modul în care au planificat și au realizat cu sportivii pe care îi pregătesc un înalt grad de antrenament. Dintre lucrările prezentate remarcăm următoarele: *Nicu Alexe*: „Probleme noi ale pregătirii fizice în antrenamentul sportiv", *Dr. M. Ciortea, Dr. A. Demeter, Gh. Haralambie*: „Aspecte medicale ale formei sportive", *M. Epuran*: „Aspecte

psihologice ale formei sportive", *I. Vintilă*: „Aspecte ale rezolvării formei sportive", *L. Pandele*: „Realizarea formei sportive la aruncătoarea de suliță Marilena Ciurea", *S. Mihăilescu*: „Pregătirea echipei masculine de volei Dinamo București pentru obținerea formei sportive în C.C.E., ediția 1966", *D. Niculescu*: „Durata formei sportive în baschet" etc.

În cadrul discuțiilor numeroși specialiști și-au exprimat părerile despre problemele ridicate, în special în ceea ce privește numărul de vîrfuri de formă sportivă în cadrul unui ciclu anual la diferite ramuri sportive, durata formei sportive și unele aspecte terminologice.

Această consfătuire metodică a constituit un puternic stimulent pentru antrenori în vederea desfășurării unei munci de cercetare tot mai rodnică, legată nemijlocit de practica sportivă.

Centrul de medicină sportivă

Consfătuirea medico-sportivă organizată de Centrul de medicină sportivă al Ministerului Sănătății și Prevederilor Sociale a abordat două teme de bază: 1. Sportul de performanță la altitudine medie și 2. Controlul medical în sportul de performanță.

Lucrările prezentate, în special în cadrul primei teme, au suscitat un interes deosebit, fapt pe deplin explicabil dacă avem în vedere marea actualitate a problemei — pregătirea sportivilor de performanță pentru Jocurile Olimpice de la Ciudad de Mexico. Dintre aceste lucrări remarcăm: *Dr. I. Drăgan și colaboratorii*: „Cercetări privind comportarea sportivilor de performanță la altitudine medie", *Dr. D. Gavrilă, chim. Savu*: „Modificări hematologice în procesul de aclimatizare la altitudine medie în condițiile efortului fizic", *Dr. T. Pop, dr. I. Drăgan*: „Cercetări privind funcția tiroidiană în efort", *Dr. I. Stănescu și colaboratorii*: „Substanțe farmacodinamice în legătură cu unele reacții de aclimatizare la altitudine medie". Din concluziile lucrărilor, bazate pe experiențe practice, a reieșit că adaptarea principalelor funcții ale organismului la altitudine se realizează aproximativ în 17—18 zile și că aclimatizarea poate fi grăbită prin administrarea unor substanțe farmaceutice. Rămîne încă deschisă problema timpului necesar atingerii performanțelor maxime în diferite probe și ramuri de sport.

Lucrările prezentate în cadrul celei de a doua teme au avut ca scop principal îmbunătățirea continuă a metodelor și mijloacelor controlului medico-sportiv — factor important în elaborarea orientării corespunzătoare a procesului de instruire și antrenament. Menționăm următoarele lucrări: *Dr. V. Constantinescu și colaboratorii*: „Aspecte ale probei Letunov la atleți și atlete de performanță", *Dr. V. Ignat, Dr. O. Petrescu*: „Recuperarea sportivă".

Discuțiile purtate și concluziile consfătuirii au relevat utilitatea acestui interesant schimb de experiență între medicii sportivi, valoarea practică nemijlocită a lucrărilor prezentate și necesitatea ridicării la un nivel tot mai înalt a muncii de cercetare științifică în domeniul culturii fizice.

Cabinetul metodico-științific regional Brașov

Aflat la a III-a consfătuire, cabinetul metodico-științific de la Brașov se impune tot mai mult prin activitatea sa. La recenta consfătuire s-a abordat una din cele mai importante teme ale sportului de performanță: „Dinamica efortului în antrenamentul sportiv".

Specialiștii invitați au adus o contribuție valoroasă la dezbaterea acestei teme. Astfel lucrările: „Cerințele mondiale actuale ale sportului de performanță" de doctor în științe pedagogice Emil Ghibu, „Dinamica efortului în pregătirea specific diferențiată a fotbalului" de prof. Victor Stănculescu, „Fundamentări biologice în dinamica efortului din antrenamentul de performanță confirmate electronic" de dr. Octavian Popescu, și altele se înscriu pe linia elucidării problemei dinamicii efortului, a raportului dintre volum, intensitate și complexitate. Discuțiile purtate pe marginea concluziilor trase vin să dea o orientare metodică în ceea ce privește dinamica efortului în diferite ramuri sportive.

Programul şi tematica consfătuirilor metodico-ştiinţifice regionale în anul 1967

Regiunea Dobrogea — 9—10 IX la Constanţa. Tema: „Pregătirea fizică în înţelegerea actuală a antrenamentului sportiv".

Regiunea Oltenia în colaborare cu regiunea Suceava — 8—9 X la Craiova. Tema: „Influenţa practicării educaţiei fizice asupra sănătăţii cetăţenilor şi a creşterii capacităţii lor de muncă".

Regiunea Argeş în colaborare cu regiunea Hunedoara — 28—29 X la Piteşti. Tema: „Studierea formelor competiţionale locale, raionale şi regionale".

Regiunea Cluj în colaborare cu regiunea Bacău şi cu centrul sportiv experimental Viitorul — 10—12. XI, la Cluj. Tema: „Pregătirea sportivă a copiilor şi juniorilor".

Regiunea Ploieşti în colaborare cu regiunile Galaţi şi Iaşi — 18—19 XI la Ploieşti. Tema: „Efectele exerciţiilor fizice în dezvoltarea fizică şi întărirea sănătăţii elevilor şi studenţilor".

Regiunea Mureş Autonomă Maghiară — 16—17 XII la Tg. Mureş. Tema: „Studierea proceselor de refacere a organismului sportivilor de performanţă şi a mijloacelor de refacere rapidă".

RÉSUMÉ

Les derniers temps, le Conseil Scientifique de l'UCFS, en collaboration avec certains cabinets méthodiques des régions et des clubs sportifs, a organisé quelques conférences méthodiques sur divers thèmes liées à la pratique du sport. Les entraîneurs, les médicins et les rechercheurs scientifiques ont abordé de nombreuses thèmes intéressants, contribuant ainsi à l'amélioration de l'activité sportive de notre pays.

SUMMARY

In the last months, the Scientific Council of the UCFS, in collaboration with some regional and club methodical cabinets, has organised some methodical conferences on various subjects concerning sport practice.

In the frame of these conferences the coaches, physicans and scientific research workers have discussed several interesting subjects, bringing this way important contributions to the improvement of the sport activity in our country.

(continuare din coperta a II-a)

CONTENTS

Dr. C. DUMITRU : The achilian reflexogramm, a new method of endocrino-neuro-muscular investigation in sport medicine . . . 15

Dr. V. PINTEA and collaborators : The cutireaction to the adrenaline and to the dvonine by the swimmers and lawn tennis players . 19

G. HARALAMBIE : Problems of biochemistry in sport at the XV! F.I.M.S. Congress 26

E. TROFIN : Studies concerning the participation of the rumanian representative in the world handbal tournament 29

O. UNGUREANU : Aspects of the methods of teaching the jumps with support in sport gymnastics . . 32

M. MIHAILESCU : The importance of the length of the pedal-cranks in cyclism 40

L. BAROGA : How do the polish weightlifters train 47

C. TUDOSE : Exercices „in three“ . 51

A. VRABIE : The planning and the registering in the sport instruction process 59

* * * Methodical conferences . 62

COPERTA I

Evadare din pluton...

Foto : A. Neagu

COLEGIUL DE REDACȚIE

T. ARDELEANU, C. BUCUR, E. CHERTEȘ, I. CORNEANU, T. CORNEȘANU, O. DIMITRIU, ELENA DOBINCĂ, I. DRĂGAN, M. GEORGESCU, I. ISTRATE, A. MOGOȘ, A. NICU, L. PANDELE, C. RĂDUȚ, ILDICO RUSSU-ȘIRIANU, I. ȘICLOVAN, I. TEODORESCU, A. VRABIE, D. ZUGRĂVESCU

Redacția și administrația : București, Str. Vasile Conta nr. 16.
Telefon : 11.53.96. Costul unui abonament pe un an — lei 12

I. P. I. c. 5467

41 015

Lei 3

Zilnic

proaspete
hrănitoare

FRANZELE
CORNURI

delicioși
aromați

BISCUIȚI
COZONACI

CULTURĂ FIZICĂ

3
1967

ȘI SPORT

CUPRINS

Conferința pe țară a mișcării sportive

* * * Salutul C.C. al P.C.R. și Consiliului de Miniștri rostit de tovarășul Leonte Răutu 1

* * * Componența Consiliului Național pentru Educație Fizică și Sport. 6

Sport școlar

GH. MITRA : Început promițător în activitatea sportivă a elevilor în anul școlar 1967/68 7

TR. PENEA : Metodica predării elementelor tehnico-tactice de volei în lecțiile de educație fizică . . 10

Cercetări științifice

CL. BACIU : Principii generale de anatomie funcțională și biomecanică 15

E. CRISTEA : Unele date medico-pedagogice privind pregătirea loturilor de floretă pentru campionatele mondiale din 1967 19

Probleme metodice

C. FLORESCU și C. LIȚĂ : Unele premise ale antrenamentului sportiv la altitudine medie 26

A. VRABIE : Studii privind raportul dintre selecția obiectivă și selecția subiectivă în diferite ramuri de sport 30

I. MUREȘANU : Ciclul săptămînal de antrenament, unitatea de bază a planificării procesului de pregătire în sportul de performanță . 34

AL. STOENESCU : Despre forma sportivă a juniorilor alergători de viteză 40

AL. DINCĂ : Unele aspecte ale corelării antrenamentului cu concursul în atletism 46

Probleme psihologice

J. MOSCU : Unele aspecte teoretice și metodologice ale cercetării emoției la sportivi 48

M. EPURAN : Considerații asupra diferențelor dintre sistemele de relații psihologico-sociologice din antrenament și concurs 52

Pagini de istorie

I. TODAN : O sută de ani de la înființarea Societății centrale române de arme, gimnastică și dare la semn 56

Partea generală

A. NICU : Informarea sistematică în sprijinul cercetării științifice și activității practice a educației fizice și sportului 60

СОДЕРЖАНИЕ

Совещание спортивного движения Румынии

* * * Привествие ЦК РКП и Совета Министров, оглашенное товарищем Леонте Рэуту 1 1

* * * Состав Национального Совета Физического Воспитания Спорта 6

Школьный спорт

Г. МИТРА: Хорошее начало в спортивной деятельности учащихся в 1967/1968 учебный год 7

Т. ПЕНЯ: Методика преподавания технико-тактических элементов по волейболу на уроках физического воспитания 10

Научные исследования

Кл. БАЧУ: Общие принципы функциональной и биомеханической анатомии 15

К. КРИСТЯ: Некоторые методико-педагогические данные относительно подготовки команд по рапире первенству мира 1967 года . . . 19

Методические вопросы

К. ФЛОРЕСКУ и К. ЛИЦЭ: Некоторые предпосылки спортивной тренировки на средних высотах . 26

А. ВРАБИЕ: К изучению вопроса отношения между об'ективным и суб'ективным выбором в разных видах спорта 30

И. МУРЕШАНУ: Еженедельный цикл тренировки-основная единица планификации процесса подготовки в большом спорте 34

Ал. СТОЕНЕСКУ: О спортивной форме юношей-спринтеров . . . 40

Ал. ДИНКЭ: Некоторые аспекты корреляции тренировки с соревнованием в легкой атлетике . . . 46

Проблемы психологии

Ж. МОСКУ: Некоторые теоретические и методические аспекты изучения больнения у спортсменов . 48

М. ЕПУРАН: Соображения по вопросу о разнице между системами психологических и социологических отношений тренировки и соревнования 52

Страницы истории

И. ТОДАН: Сто лет со дня основания Центрального румынского общества холодного оружия, гимнастики и стрельбы в цель . 56

Общая часть

А. НИКУ: Систематическая информация в поддержке научного исследования и практической деятельности физического воспитания и спорта 60

„Proletari din toate țările, uniți-vă!

CULTURĂ FIZICĂ ȘI SPORT

ORGAN AL CONSILIULUI NAȚIONAL PENTRU EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

ANUL XX Nr. 3/1967

Conferința pe țară a mișcării sportive

Salutul C.C. al P.C.R. și Consiliului de Miniștri rostit de tovarășul Leonte Răutu

DRAGI TOVARĂȘI,

Permiteți-mi să adresez, din partea Comitetului Central al Partidului Comunist Român și a Consiliului de Miniștri al Republicii Socialiste România, un salut călduros delegaților și invitaților la Conferința pe țară a mișcării sportive, tuturor sportivilor din țara noastră și să urez Conferinței cel mai deplin succes în lucrările sale.

Conferința mișcării sportive își desfășoară lucrările în atmosfera de avînt generată de marile succese obținute de poporul nostru în opera de construcție socialistă. România străbate o etapă în care poporul își manifestă din plin, în toate sferele vieții sociale, capacitatea și forța de creație materială și spirituală.

Conferința este chemată să analizeze principalele probleme ale dezvoltării mișcării sportive, să stabilească măsurile cele mai potrivite pentru a determina creșterea substanțială și perfecționarea calitativă a educației fizice și sportului românesc.

În țara noastră, sportul are vechi și frumoase tradiții. Chiar în acest an se împlinește un secol de la formarea primei asociații sportive din România, „Societatea centrală română de arme, gimnastică și dare la semn", condusă de istoricul și patriotul Vasile Ureche. De atunci, mișcarea noastră sportivă a continuat să crească ; sportivi români, în ciuda unor condiții adeseori vitrege, au reușit să se impună pe plan internațional, prin rezultate meritorii.

În condițiile puterii populare, ștafeta acestor rezultate a fost trecută noilor contingente de sportivi, s-au creat condiții tot mai propice pentru dezvoltarea culturii fizice, pentru cuprinderea în activitatea sportivă a unor mase tot mai largi de tineri și oameni ai muncii.

În ultimii ani, mișcarea sportivă de masă a obținut rezultate îmbucurătoare. Un număr de cluburi și asociații sportive din întreprinderi, instituții și de la sate desfășoară o activitate bogată, milioane de tineri sînt antrenați în competiții și concursuri, cunosc o înviorare activitățile sportive din școli și instituțiile de învățămînt superior.

În sportul de performanță, sportivii noștri, susținînd cu cinste culorile patriei, au cucerit laurii victoriei în întreceri internaționale de prestigiu : fruntașii sporturilor nautice, scrimerii, handbaliștii și rugbiștii, jucătorii de volei, șahistele și luptătorii noștri se numără printre cei mai buni din Europa sau din lume. Am plăcuta însărcinare de a transmite felicitările conducerii de partid și de stat tuturor acelora care au făcut ca tricolorul românesc să fie ridicat în semn de salut al izbînzilor sportive pe diferite meridiane ale globului !

Examinînd situația mișcării sportive, în spiritul de exigență care-i este propriu, conducerea partidului apreciază că rezultatele de pînă acum, cu toate succesele înregistrate, nu sînt pe măsura reală a condițiilor create, a talentului sportivilor noștri. Orientarea dată de conducerea partidului la Conferința pe țară a U.C.F.S. din 1962, în cuvîntul de salut rostit de tovarășul Nicolae Ceaușescu, privind cuprinderea unor mase tot mai largi, a întregului tineret în practicarea organizată a exercițiilor fizice și sportului, nu a fost decît parțial realizată.

În această direcție, principala cerință este să se determine o largă și multilaterală dezvoltare a educației fizice și sportului de masă în școli și facultăți — care cuprind marea majoritate a tineretului din țara noastră, sportul școlar și universitar trebuind să constituie veriga de bază a întregului sistem de educație fizică. În întreprinderi și instituții, asociațiile sportive, înmulțind rezultatele bune obținute, sînt chemate să desfășoare cu continuitate acțiunea de promovare a sportului de masă — într-o gamă largă de forme și de ramuri sportive, în scopul dezvoltării capacităților fizice ale oamenilor muncii, potrivit specificului activității lor productive. Această cerință se ridică insistent și la sate, unde este încă mic numărul tinerilor atrași la practicarea sportului.

Se cer tratate cu mult mai mare atenție discipline sportive ca atletismul — fundamentul dezvoltării sportive multilaterale — gimnastica, înotul, turismul, schiul, ramuri accesibile practicării de către mase din cele mai largi, care nu necesită condiții materiale deosebite.

Dezvoltarea largă a sportului de masă presupune deplina înțelegere a rolului social al sportului, a importanței sale în societatea noastră. Cu cît activitatea sportivă cunoaște o amploare mai mare, cu atît se îmbunătățesc caracteristicile biologice ale poporului. Sportul înseamnă sănătate și călire fizică, energie și capacitate sporită de muncă, înseamnă recreare și destindere, compensarea eforturilor intelectuale tot mai mari solicitate omului zilelor noastre. În același timp, sportul de masă formează baza sigură a sportului de performanță, singurul rezervor care-l poate alimenta continuu cu talente.

Apreciind rezultatele valoroase obținute în sportul de performanță, nu se poate trece cu vederea că în unele ramuri sportive importante se manifestă încă pronunțate rămîneri în urmă. Este bine cunoscută situația cu totul necorespunzătoare care se perpetuează în fotbalul nostru, al cărui nivel coborît și ale cărui repetate insuccese provoacă atîta amărăciune maselor largi ale iubitorilor acestui sport. De multă vreme ei așteaptă să se pună însfîrșit capăt cauzelor care au determinat această situație.

Sportivii noștri sînt totodată chemați să depună eforturi perseverente pentru a-și ridica nivelul măiestriei în ramuri ca gimnastica, ciclismul, diverse probe de atletism, de tir și natație, haltere, baschet.

Este îmbucurător că în ultimii ani țara noastră este reprezentată la un număr mereu mai mare de competiții internaționale. Asemenea confruntări, care nu urmăresc obținerea de victorii facile, nesemnificative, dau sportivilor noștri prilejuri de afirmare, sînt o școală pentru a învăța din experiența celor mai buni și, totodată, un factor de apropiere și întărire a prieteniei sportivilor din diverse țări. Mișcarea noastră sportivă are menirea și pe viitor să întrețină și să amplifice legăturile și contactele internaționale cu organizațiile de sport din țările socialiste, din toate țările lumii, aducîndu-și astfel contribuția la cauza prieteniei între popoare.

O condiție de cea mai mare însemnătate pentru progresul sportului este ca unitățile de bază ale mișcării noastre sportive — cluburile— să dispună de o largă independență în tot ce privește organizarea muncii, dezvoltarea ramurilor lor sportive, participarea la competiții, problemele financiare și să fie eliberate de tendințele de tutelă măruntă. Aș dori să subliniez în legătură cu aceasta că pentru transformarea fiecărui club într-o pepinieră de talente și sportivi fruntași, calea rodnică este, desigur, nu aceea a racolărilor, ci numai a muncii proprii, răbdătoare, de perspectivă.

Trebuie sporit rolul federațiilor, ca organe de specialitate pe ramuri de sport. Îmbunătățindu-și în mod serios activitatea, bucurîndu-se de o mai mare independență — ceea ce implică, desigur, și răspunderi sporite — federațiile de specialitate au de îndeplinit rolul unor piloni ai creșterii valorice a sportului nostru.

Un factor-cheie, atît pentru dezvoltarea și creșterea calitativă a sportului de masă, cît și pentru perfecționarea activității sportive de performanță, îl constituie asigurarea unui corp de antrenori și specialiști bine pregătiți. Performanțele cele mai valoroase obținute de sportivii fruntași pe plan mondial sînt strîns legate de faptul că pregătirea lor se realizează de către antrenori și specialiști care se sprijină pe cele mai înaintate cuceriri ale cercetării științifice în domeniul practicării sportului. În această privință, un rol important și sarcini de deosebită răspundere revin Institutului de Cultură Fizică, care trebuie să devină un centru puternic de formare a cadrelor de specialiști cu înaltă calificare.

Dezvoltarea pe toate planurile a mișcării noastre sportive impune ca o cerință de însemnătate primordială asigurarea în viața sportivă a unei atmosfere de principialitate, de intransigență față de orice fenomene străine eticii sportive și cetățenești. Prin întreaga lor comportare, pregătindu-se cu conștiinciozitate și dăruindu-se cu ardoare în întreceri, sportivii noștri fruntași trebuie să răspundă în mod demn condițiilor de care se bucură, simpatiei cu care sînt înconjurați de masele iubitoare de sport.

Este necesar ca presa, în primul rînd presa sportivă, radioul, televiziunea, să aducă o cît mai mare contribuție la rezolvarea sarcinilor mișcării noastre sportive, manifestînd permanent spirit de combativitate, împletit cu competență și principialitate.

O problemă de care depinde în mare măsură dezvoltarea sportului de masă și a celui de performanță este lărgirea bazei materiale a activității sportive, care a crescut an de an, pe măsura posibilităților statului nostru. Sprijinindu-se pe munca voluntară și fructificînd voința tineretului de a face sport, sfaturile populare cît și asociațiile sportive, cluburile trebuie să mani-

feste mai multă inițiativă în amenajarea de terenuri și baze sportive. O bază sportivă nu presupune neapărat o optică de monumentalitate : pretutindeni există multiple posibilități pentru amenajarea de baze sportive simple — posibilități care nu așteaptă decît spiritul gospodăresc al iubitorilor de sport. Este necesar să se realizeze o intensă folosire a bazelor sportive existente, asigurîndu-se accesul larg al tineretului.

Și pe viitor, dezvoltarea continuă a bazei materiale a sportului va forma obiect de preocupare atentă a conducerii partidului și statului. Sîntem convinși că ridicarea în București a „Sălii Sporturilor", precum și a altor edificii și complexe sportive în Capitală și în alte centre, va fi primită cu deosebită satisfacție de sportivi și de toți oamenii muncii.

Îmbunătățirea activității de educație fizică, a sportului de masă și de performanță necesită adoptarea unor măsuri organizatorice, atît în ceea ce privește formele de activitate în rîndurile tineretului, ale oamenilor muncii, cît și în ce privește coordonarea muncii tuturor factorilor care au în atribuțiile lor acest domeniu.

Reglementările actualmente în vigoare au făcut ca organizațiile de masă, în primul rînd Uniunea Tineretului Comunist și sindicatele, să fie în fapt eliberate de preocupările concrete pe care le aveau anterior în organizarea activității sportive — ceea ce au avut efecte negative asupra mișcării sportive.

Analizînd această problemă, conducerea partidului nostru a stabilit că pe viitor sportul de masă, ca parte integrantă a procesului de educație a tineretului, trebuie să ocupe un loc important în munca Uniunii Tineretului Comunist, care este chemată să desfășoare o gamă variată de acțiuni pentru atragerea tineretului la practicarea sportului, potrivit vîrstei și temperamentului acestuia, în vederea călirii fizice, întăririi sănătății, dezvoltării inițiativei și curajului. Pornind de la aceste considerente este indicat ca în școli și licee activitatea sportivă de masă să fie organizată nemijlocit de U.T.C. Îndrumarea de specialitate a activității sportive în școli va fi asigurată de profesorii de educație fizică, care vor răspunde de îndeplinirea acestor sarcini în fața direcției școlii. În ce privește instituțiile de învățămînt superior, activitatea sportivă de masă va fi organizată de asociațiile studenților și organizațiilor U.T.C., cu sprijinul catedrelor de educație fizică. În îmbunătățirea educației fizice, ca parte integrantă a procesului de învățămînt, în îndeplinirea tuturor sarcinilor privind dezvoltarea sportului în rîndul tineretului școlar, răspunderi deosebit de importante revin Ministerului Învățămîntului.

La sate, misiunea de organizator al activității sportive de masă îi va reveni, de asemenea, U.T.C.-ului prin asociațiile sportive sătești.

În ce privește întreprinderile și instituțiile s-a considerat că sarcina de a organiza activitatea sportivă de masă trebuie să revină sindicatelor, ceea ce corespunde, de altfel, unei bune tradiții a mișcării noastre sindicale. Aplicarea acestei concepții organizatorice va contribui, fără îndoială, la o îmbunătățire a activității asociațiilor sportive din întreprinderi și instituții, la o lărgire a razei lor de cuprindere. Ținînd seama că majoritatea celor care practică sportul sînt tineri, sindicatele vor colabora strîns cu organizațiile U.T.C.

Un alt grup de probleme se referă la structura organizatorică a Uniunii de Cultură Fizică și Sport. O mare parte a prevederilor hotărîrii din

1957, pe baza căreia Uniunea de Cultură Fizică și Sport funcționează în prezent, sînt depășite. În afară de aceasta, structura și formele sale actuale de activitate îndepărtau organele de conducere ale mișcării sportive de sarcina lor esențială — îndrumarea tehnică de specialitate.

Ca urmare a analizării acestor probleme de către conducerea de partid s-a ajuns la concluzia că în locul Uniunii de Cultură Fizică și Sport este indicat să se creeze un Consiliu Național pentru Educație Fizică și Sport ; acesta, ca organ de specialitate, păstrîndu-și caracterul de organism obștesc, să fie totodată investit cu atribuții precise pe linie de stat pentru asigurarea dezvoltării unitare a educației fizice și sportului.

Prin Consiliul Național se va asigura stabilirea obiectivelor de ansamblu și elaborarea planurilor de perspectivă privind dezvoltarea diferitelor ramuri de sport, îndrumarea de specialitate a sportului de masă, controlul și îndrumarea activității sportive de performanță, coordonarea metodologică a activității de educație fizică și sport, desfășurată de organizațiile și instituțiile ce au atribuții în acest domeniu. Consiliul Național va răspunde de buna reprezentare a țării noastre în competițiile internaționale.

Consiliul Național va fi alcătuit în principal din specialiști în diferite domenii ale sportului, precum și din reprezentanți de seamă ai organizațiilor și instituțiilor care au sarcini pe linia educației fizice și sportului. El va trebui să-și desfășoare activitatea în strînsă colaborare cu Uniunea Generală a Sindicatelor, Uniunea Tineretului Comunist, Consiliul Național al Organizației pionierilor, Ministerul Învățămîntului, Ministerul Sănătății, Ministerul Forțelor Armate, precum și alte organizații și instituții centrale.

Considerăm că o asemenea structură a organului central de conducere a mișcării sportive, cît și a organelor teritoriale, consiliile regionale, raionale și orășenești, va avea efecte pozitive pentru asigurarea unei orientări competente a procesului de dezvoltare a culturii fizice și sportului românesc.

Avem întrunite condițiile favorabile pentru ca printr-o muncă intensă, prin eforturile tuturor celor cărora le este drag sportul, să se realizeze o importantă creștere cantitativă și calitativă a întregii activități sportive din țara noastră.

Conducerea partidului și statului își exprimă convingerea că măsurile pe care le va adopta această Conferință vor duce la un nou și viguros avînt al sportului nostru, la cucerirea de către acesta a noi și noi succese, spre gloria sportivă a patriei, România Socialistă.

Componența Consiliului Național pentru Educație Fizică și Sport

Andreescu Gheorghe, Abramescu Paula, Anghel Alexe, Balaş Iolanda, Balița Cornel, Balaş Ion, Baroga Lazăr, Bădescu Gabriel, Băiaşu Nicolae, Bălan Antonică, Bălan Dumitru, Biriş Mircea Vintilă, Bîrjega Marin, Bogdan Ion, Bordea Ion, Brînduşe Augustin, Brăiloiu Dan, Bucur Constantin, Bularca Valeriu, Capră Petre, Chiriță Constantin, Chiose Vanghele, Cioacă Romulus, Cişmigiu Petre, Constantinescu Teodor, Constantinescu Ella, Constantin Gheorghe, Constandache Valentin, Corbu Nicolae, Corneanu Ion, Crăciunescu Alexandru, Csipler Alexandru, Cucu Bazil, Dan Gavrilă, Deac Titus, Demeter Andrei, Dionisie Ioan, Dobincă Aurel, Drăgan Aurel, Dumitrescu Ion, Dumitriu Octav, Ferencz Ion, Firea Victor, Flamaropol Mihai, Focşeneanu Petre, Fojică Ion, Földvari Tiberiu, Forțu Alexandru, Ghibu Emil, Ghişoiu Gheorghe, Gönczi Paul, Grigorescu Lucian, Guidea Nicolae, Gruianu Marin, Huțan Radu, Iorga Ecaterina, Ivan Dumitru, Kunst-Ghermănescu Ioan, Lăptoiu Avram, Lăzărut Vasile, Liță Cozma, Login Maria, Lörincz Francisc, Manolescu Drăguța, Marinescu Elena, Măgdescu Cornel, Mărgineanu Ion, Mihai Constantin, Mihăilescu Mircea, Moldovan Mihai, Moraru Viorel, Mureşan Nicolae, Nae Ion, Neagu Aurel, Necşoiu Ion, Nicolau Alexandra, Nicu Alexe, Olteanu Miron, Oprică Teodor, Opriş Valeria, Pandele Maximilian, Păun Ion, Pătruică Ilie, Petre Mihai, Popa Ion, Pop Ion, Popescu Sorin, Rinderiu Ion, Rusu Costică, Săvinescu Maria, Şiclovan Ion, Sima Elena, Szemani Margareta, Szöcs Ladislau, Ştefănescu Martie, Tatu Gheorghe, Taus Laurian, Teaşcă Constantin, Teodorescu Leon, Tepşan Dionisie, Todea Septimiu, Trincă Elena, Tudor Vasile, Valeriu Emanuel, Vernescu Aurel, Vlad Tiberiu, Vlăsceanu Ion, Vrabie Anghel, Zaharescu Virginia, Zaharia Romulus (desemnați de Conferința pe țară).

★

Gheorghiu Dumitru — vicepreşedinte al Uniunii Generale a Sindicatelor din România, **Popescu Ion** — secretar al C.C. al U.T.C., **Vereş Iulian** — secretar al Comitetului Executiv al Uniunii Asociațiilor Studenților din România, **Poparad Elena** — vicepreşedintă a Consiliului Național al Organizației Pionierilor, **Constantinescu Miron** — adjunct al ministrului învățământului, general locotenent **Coman Ion** — adjunct al ministrului forțelor armate, general locotenent **Staicu Stelian** — adjunct al ministrului afacerilor interne, **Arsene Stan** — vicepreşedinte al Comitetului de Stat pentru îndrumarea şi Controlul Organelor Locale ale Administrației de Stat, **Mareş Eugen** — adjunct al ministrului sănătății şi prevederilor sociale, **Ionescu Stelian** — vicepreşedinte al Uniunii Naționale a Cooperativelor Agricole de Producție, **Naghi Dezideriu** — vicepreşedinte al Uniunii Centrale a Cooperativelor Meşteşugăreşti (reprezentanți ai unor organizații obşteşti şi instituții centrale de stat).

Comitetul Executiv

ALEXE ANGHEL, BALAŞ ION, BÎRJEGA MARIN, CRĂCIUNESCU ALEXANDRU DEMETER ANDREI, FIREA VICTOR, GHIBU EMIL, GHIŞOIU GHEORGHE, KUNST-GHERMĂNESCU IOAN LOGHIN MARIA, NECŞOIU ION, OLTEANU MIRON, ŞICLOVAN ION, TEODORESCU LEON, TODEA SEPTIMIU, TUDOR VASILE, VRABIE ANGHEL.

Biroul

ALEXE ANGHEL	**— PREŞEDINTE**
GHIBU EMIL	**— VICEPREŞEDINTE**
BÎRJEGA MARIN	**— VICEPREŞEDINTE**
TEODORESCU LEON	**— VICEPREŞEDINTE**
GHIŞOIU GHEORGHE	**— SECRETAR**
KUNST-GHERMĂNESCU IOAN	**— SECRETAR**
OLTEANU MIRON	**— SECRETAR**
BALAŞ ION	**— MEMBRU**
ŞICLOVAN ION	**— MEMBRU**

Sport şcolar

Început promiţător în activitatea sportivă a elevilor în anul şcolar 1967/68

Prof. GH. MITRA

Recent s-au încheiat lucrările Conferinţei pe ţară a mişcării sportive. Cu această ocazie au fost adoptate hotărîri importante care deschid noi perspective în dezvoltarea educaţiei fizice şi mişcării sportive din patria noastră.

Un loc important — s-ar putea spune central — în cadrul Conferinţei l-a ocupat discutarea problemelor privind educaţia fizică şi activitatea sportivă a elevilor. Recunoaşterea de către toţi factorii prezenţi la conferinţă, a importanţei educaţiei fizice şi a sportului în activitatea şcolarilor, a interdependenţei şi condiţionării reciproce ce există între sport şi şcoală, ca urmare a evoluţiei societăţii noastre, poate fi un început de bun augur, determinant pentru viitoarea „colaborare" dintre şcoală şi sport. Premisele acestei „colaborări" rezidă, pe de o parte, în rolul pe care-l are educaţia fizică în formarea şi dezvoltarea armonioasă, multilaterală a tineretului, iar pe de altă parte, în faptul că, după mulţi ani de uitare, se recunoaşte şcolii dreptul de a fi considerată principala sursă de elemente talentate pentru sportul de performanţă.

Subliniind rolul educaţiei fizice şi al sportului şcolar, în cuvîntul său tov. Jean Livescu, ministru adjunct al învăţămîntului, spunea : „Învăţămîntul, care cuprinde pe toate treptele sale circa 4 000 000 de tineri de vîrstă decisivă în formarea aptitudinilor sportive, reprezintă un mediu deosebit de prielnic, s-ar putea spune mediul natural, pentru desfăşurarea organizată a activităţii de educaţie fizică şi sport, ca parte integrantă a procesului instructiv-educativ, şcolar şi extraşcolar, în scopul întăririi sănătăţii, dezvoltării armonioase şi multilaterale a tineretului. Învăţămîntul oferă, în acelaşi timp, posibilităţi deosebit de largi pentru selecţionarea şi valorificarea talentelor pentru mişcarea sportivă de performanţă.

Noul an şcolar începe în condiţii deosebit de favorabile pentru ca educaţia fizică şi activitatea sportivă şcolară, părţi integrante ale educaţiei tinerei generaţii, să cucerească trepte superioare de dezvoltare.

Rezoluţia adoptată de Conferinţă prevede o serie de măsuri menite să contribuie la îmbunătăţirea predării educaţiei fizice în şcoală, a formelor şi metodelor de organizare a activităţii sportive a elevilor. În cadrul discuţiilor şi în materialele prezentate s-au preconizat soluţii numeroase şi valoroase în legătură cu problemele organizatorice, tehnico-materiale şi metodice pe care le ridică predarea educaţiei fizice în şcoală şi organizarea activităţii sportive a elevilor.

În şcoala noastră, educaţia fizică şi sportul se bucură de o veche şi valoroasă tradiţie. Începuturile activităţii sportive şi unele rezultate de valoare care au făcut cinste mişcării sportive româneşti, sînt legate de numele unor şcoli — „Mihai Viteazul", „Gheorghe Lazăr", „Spiru Haret" — şi de ale unor profesori, care se numără printre promotorii educaţiei fizice şi sportului în ţara noastră.

În pofida acestor rezultate şi a acţiunilor de popularizare a importanţei practicării educaţiei fizice, în rîndurile corpului didactic şi al conducerii unor şcoli şi instituţii de învăţămînt se întîlnesc încă atitudini de rezervă, de neînţelegere a rolului educaţiei fizice şi a sportului. Din această cauză educaţia fizică nu se bucură totdeauna şi peste tot de sprijinul necesar ; orele de educaţie fizică primesc, uneori cu aprobarea sau din indicaţia directorului şcolii, altă destinaţie ; scutirile medicale se acordă deseori fără o temeinică justificare ; baza materială necesară practicării sportului continuă să fie săracă ; întrecerile sportive şcolare se organizează formal.

Raportul prezentat la Conferinţă sublinia că numărul elevilor cuprinşi sistematic în activitatea sportivă este încă mic — circa 10%, faţă de 40—60% procente înregistrate în R.D.G., Anglia, Polonia, Olanda, ţări care se bucură de o veche tradiţie spor-

tivă şi se pot mîndri cu rezultate valoroase pe linia dezvoltării şi pregătirii fizice a tineretului. Sub nivelul posibilităţilor şi condiţiilor de care dispune învăţămîntul în ţara noastră a fost apreciată şi contribuţia sportului şcolar la afirmarea sportului pe plan intern şi internaţional.

Semnalînd lipsurile înregistrate în activitatea de educaţie fizică şi sport a elevilor, în raportul la Conferinţă şi în cuvîntul celor înscrişi la discuţii au fost subliniate şi o parte dintre cauzele obiective care au determinat ca educaţia fizică şcolară să se situeze sub nivelul pretins. O parte din lipsurile amintite se datoresc bazei materiale care se află încă sub nivelul cerinţelor actuale precum şi slabei preocupări a unor secţiuni de învăţămînt şi conduceri de şcoli pentru asigurarea acesteia la nivelul posibilităţilor. Exemple de folosirea acestor posibilităţi sînt numeroase, după cum a reieşit din cuvîntul multora dintre cei care au participat la discuţii.

Rezoluţia Conferinţei prevede o serie de măsuri care cu siguranţă vor determina o schimbare hotăritoare în dezvoltarea educaţiei fizice şi sportului şcolar. Astfel, se preconizează ca, paralel cu îmbunătăţirea bazei materiale, să crească şi numărul orelor de educaţie fizică în orarul săptămînal al şcolilor.

În cadrul măsurilor de perfecţionare a învăţămîntului, se va acorda o atenţie deosebită stabilirii unui echilibru mai judicios între eforturile solicitate elevilor în activitatea şcolară şi în timpul liber al acestora. Se preconizează ca activitatea desfăşurată cu elevii în şcoală să nu depăşească în medie 5 ore pe zi, iar pentru clasele I—IV se studiază posibilitatea de a le rezerva o zi liberă pe săptămînă pentru desfăşurarea unor activităţi recreative.

În legătură cu educaţia fizică la clasele I—IV trebuie arătat că Direcţia de specialitate din Ministerul Învăţămîntului a luat de acum unele măsuri care urmăresc, pe de o parte, ridicarea nivelului pregătirii profesionale a elevilor de la liceele pedagogice pentru învăţători, iar pe de altă parte, îmbunătăţirea conţinutului programei şi a metodicii predării educaţiei fizice la aceste clase.

Un rol deosebit de important în perfecţionarea activităţii sportive în rîndurile elevilor de vîrstă mică revine şi organizaţiei de pionieri. Organizarea activităţilor cu caracter recreativ, angrenarea elevilor în excursii şi drumeţii, în concursuri de orientare turistică, în diferite întreceri şi jocuri sportive, sînt forme eficiente pentru folosirea raţională a timpului liber al copiilor. Printr-o temeinică pregătire şi organizare a acestor acţiuni se formează pasiunea elevilor pentru activităţile în aer liber, se realizează o acţiune pozitivă pe linia orientării entuziasmului tineretului spre unele activităţi instructive, realizate pe fondul unor preocupări susţinute pentru întărirea sănătăţii, călirea organismului şi corecta dezvoltare fizică.

În rîndurile şcolarilor de vîrsta pionierilor întîlnim cele mai mari posibilităţi pentru a realiza cotitura amintită în dezvoltarea educaţiei fizice şi a sportului şcolar. La această vîrstă se pun bazele pentru dezvoltarea şi preocupările viitoare ale elevilor, pot fi descoperite, încurajate şi dirijate aptitudinile lor, educate dragostea şi pasiunea pentru sport.

Pentru a realiza aceste deziderate, desigur, pe primul plan se situează activitatea desfăşurată de învăţători şi profesori în cadrul lecţiilor de educaţie fizică al căror conţinut trebuie substanţial îmbunătăţit. Nu trebuie neglijat încă nici aportul organizaţiei pionierilor care în acest an a desfăşurat doar o parte din acţiunile pe care le poate întreprinde în rîndurile şcolarilor.

În scopul îmbunătăţirii şi modernizării programelor de învăţămînt şi al creşterii eficienţei lecţiilor de educaţie fizică, Ministerul Învăţămîntului a iniţiat studii, cadrele didactice cele mai competente fiind solicitate să-şi aducă contribuţia la stabilirea celor mai eficace mijloace, metode şi forme de predare a educaţiei fizice.

Orele prevăzute în planul de învăţămînt pentru activităţi sportive vor fi organizate pe ramuri de sport, constituindu-se grupe (echipe) cu elevii selecţionaţi din toate clasele. În raport de valoarea grupei (echipei) se vor putea efectua 2—3 lecţii de pregătire pe săptămînă (3—5 ore). În felul acesta profesorul îşi va pregăti în condiţii bune echipele reprezentative ale şcolii, asigurînd pentru cei mai valoroşi elevi o pregătire susţinută.

În cursul anilor viitori Ministerul Învăţămîntului va elabora şi tipări manuale şi metodici, pe cicluri de clasă. Acestea vor asigura predarea unitară a educaţiei fizice şi vor contribui la întregirea cunoştinţelor de specialitate ale personalului didactic.

O atenţie deosebită va fi acordată promovării cercetărilor ştiinţifice ale personalului didactic de specialitate în domeniul pedagogiei, fiziologiei şi al celorlalte ştiinţe care pot contribui la fundamentarea ştiinţifică a educaţiei fizice şi activităţii sportive.

În scopul sprijinirii directe a activității sportive de performanță, se vor lua măsuri ca începînd cu anul școlar viitor rețeaua școlară profilată pe activitate sportivă de performanță (școli sportive, licee cu program de educație fizică) să fie extinsă, creîndu-se astfel de unități în toate localitățile unde există posibilități. De asemenea, se va urmări ca activitatea acestor unități să fie orientată spre obținerea unor rezultate superioare.

Începînd cu noul an școlar, se desființează asociațiile sportive școlare, activitatea sportivă din școală organizîndu-se pe baza unor principii noi. Rezoluția adoptată de Conferința pe țară prevede că de activitatea sportivă în școli se va ocupa în mod nemijlocit U.T.C. Cu sprijinul acestei organizații și al conducerii școlilor, forțele care vor conlucra pentru dezvoltarea activității sportive în rîndurile elevilor cresc considerabil și rezultatele nu pot fi decît pozitive.

Începutul noului an școlar în noile condiții create mișcării sportive școlare trebuie să determine mobilizarea tuturor forțelor pentru a face ca învățămîntul să devină — așa cum s-a arătat în Salutul adresat Conferinței pe țară a mișcării sportive de către conducerea de partid și de stat — „veriga de bază a întregului sistem de educație fizică" din țara noastră.

RESUMÉ

Pendant les travaux de la Conférence du mouvement sportif de Roumanie, une place importante a été occupée par les problèmes concernant l'éducation physique et l'activité sportive des élèves. La rentrée des classes dispose cette année de conditions particulièrement favorables pour que l'activité sportive des écoliers puisse atteindre un degré supérieur de développement. Une importance accrue aura donc l'activité des instituteurs et des professeurs dans le cadre des leçons d'éducation physique, dont le contenu doît être sensiblement amélioré.

Dans le but de moderniser les programmes d'enseignement et d'accroître l'efficience des leçons d'éducation physique, le Ministère de l'Enseignement a initié des études, les professeurs les plus compétents étant sollicités de contribuer à établir les meilleurs moyens, formes et méthodes d'enseigner l'éducation physique. C'est seulement ainsi que l'enseignement deviendra la cléf de voûte de notre système d'éducation physique.

SUMMARY

In the frame of the Country's Conference of the sporting movement an important position has been given to the problems concerning the physical education and the sporting activity of the pupils. The new school year begins in very propitious conditions, in view of conquering higher developing stages.

For achieving these aims, on the first place is the activity of the teachers and the professors in the frame of the lessons of physical education whose contents should be substantially improved.

In view of improving and modernize the educational programms and of increasing the efficiency of the physical education lessons the Ministry of Education has started researches, and the most competent teaching staff have been requested to bring their contribution for establishing the most effective means, methods and forms of teaching physical education.

All this will lead surely to the mobilizing of all the forces in view of making education to became the basic link of the whole physical education systheme of our country.

Metodica predării elementelor tehnico-tactice de volei în lecțiile de educație fizică

Prof. TRAIAN PENEA
Liceul „Gheorghe Coșbuc" București

Realizarea pregătirii fizice prin lecțiile de educație fizică trebuie privită prin prisma interdependenței dintre formarea și dezvoltarea calităților motrice și a marilor funcțiuni ale organismului.

Voleiul este mai puțin folosit în lecțiile de educație fizică, sub pretextul că este un joc static, că nu dă satisfacție de mișcare, că nu asigură o bună densitate lecției etc. Realitatea este următoarea: nu jocul de volei duce la concluziile de mai sus, ci exercițiiie șablon folosite (pasa în cerc în principal), precum și numărul necorespunzător de mingi (una sau două, uneori pe jumătate dezumflate) pentru efectivele mari de elevi.

În multe cazuri, elevii sînt atrași mai mult către handbal sau baschet, la care primul element tehnic cu mingea (pasa) este mai apropiat de mișcările naturale. Din experiență am constatat însă că după învățarea, chiar în mică măsură, a elementului tehnic de bază (pasa cu două mîini de sus) elevii preferă voleiul.

Eficacitatea folosirii elementelor tehnico-tactice de volei în lecțiile de educație fizică depinde de gradul de stăpînire a metodicii învățării de către profesor, de preocuparea lui de a găsi exerciții cît mai variate, precum și de procurarea unui număr corespunzător de mingi (pentru fiecare elev o minge sau o minge la doi elevi).

Pe baza experienței practice de-a lungul a mai multor ani și ținînd seama de majoritatea părerilor specialiștilor de la jocuri sportive, exprimate în literatura de specialitate sau prin diferite discuții, considerăm că în învățarea elementelor tehnico-tactice cea mai eficace succesiune ar fi următoarea:

Exerciții pregătitoare

— Dezvoltarea calităților motrice specifice, necesare însușirii elementelor tehnice

— Dezvoltarea coordonării legată de structura deprinderilor motrice ale elementelor tehnice

Exerciții ajutătoare

— Învățarea elementelor tehnice în condiții ușurate

Exerciții speciale, complexe de exerciții

— Învățarea globală a elementelor tehnice în condiții apropiate de joc

Exerciții de tactică

— Învățarea elementelor tactice în condiții de joc

Este necesar ca în învățarea elementelor tehnice să se evite folosirea exagerată a exercițiilor pregătitoare și ajutătoare, pentru a nu le transforma într-un scop în sine. Ponderea cea mai mare trebuie s-o ocupe exercițiile speciale, care asigură concomitent și dezvoltarea calităților motrice.

Pentru cele patru elemente tehnice de bază ale jocului de volei (pasa cu două mîini de sus, pasa cu două mîini de jos, serviciul de sus și lovitura de atac), consider a fi esențiale următoarele indicații metodice:

1. Pentru pasa cu două mîini de sus: mîinile să fie în dreptul feței pentru formarea „cupei" și îndoirea genunchilor în momentul primirii mingii.

2. Pentru pasa cu două mîini de jos: fandarea adîncă înainte de lovire și extensia brațelor.

3. Pentru serviciul de sus din față: extensia trunchiului cu brațul de lovire îndoit din cot și coordonarea aruncării mingii, în funcție de viteza medie de mișcare a brațului de lovire.

4. Pentru lovitura de atac: elan cu bătaie pe două picioare, întîlnirea cu mingea în aer.

Voi da în continuare cîteva exemple din fiecare categorie de exerciții, încercînd să păstrez succesiunea metodică:

1. **Exerciții pregătitoare:**

1. În linie, față în față, depărtat stînd: 1—2, Arcuire cu brațele sus, 3—4. Îndoirea trunchiului și apăsare pe umerii partenerului.

2. În aceeași formație, ghemuit față în față, coatele îndoite, cu palmele orientate spre partener — încercarea de a se dezechilibra reciproc prin sărituri scurte în toate sensurile, prin împingere în palme.

3. În cerc, apucat de mîini: alergare laterală cu pași adăugați, la semnal de oprire cu ghemuire. La următorul semnal aceeași deplasare în sens opus.

4. Jocul „leapșa", cu toate variantele lui, din care voi aminti una foarte utilă și anume: schimbarea sensului alergării după ghemuire sau luarea poziției fundamentale joase.

5. Exerciții cu mingi medicinale: aruncări, împingeri, lansări, din diferite poziții: stînd, poziția fundamentală, ghemuit, șezînd, înainte culcat, pe spate culcat.

6. Folosirea mingilor medicinale în jocuri ca: „mingea la căpitan" ștafete, „suveici" etc.

7. Sărituri cu coarda sau sărituri în adîncime cu extensie, cu bătaie pe două picioare de pe lada sau banca de gimnastică etc.

II. Exerciții ajutătoare și speciale

Poziția fundamentală și mișcarea în teren trebuie să se repete în fiecare lecție cu teme din volei, fie în partea pregătitoare (cu exerciții de atenție, din coloană de marș, din coloană de gimnastică etc), fie în partea fundamentală înaintea temei propuse.

Exemple de jocuri și ștafete pentru învățarea poziției fundamentale în volei și a mișcării în teren:

1. „Lupta cu umbra": în poziție fundamentală elevii execută într-un spațiu delimitat mișcarea în teren (1—2), pe reprize, cu pauze între ele.

2. „Oglinda": pe perechi față în față în poziție fundamentală, se execută, într-un spațiu delimitat, deplasare în teren, urmărind partenerul care pe rînd joacă rol de „oglindă".

3. Ștafete cu ocolire în poziție fundamentală a diferitelor obstacole, indicîndu-se, totodată, porțiunile din traseu care se vor parcurge cu fața, cu spatele, lateral dreapta sau stînga.

Pasa de sus cu două mîini

În folosirea exercițiilor cu mingea, consider necesar ca profesorul să nu uite următoarele lucruri esențiale:

a) să aibă cît mai multe mingi pregătite pentru lecție;

b) pentru execuția pasei este necesară o acomodare cît mai îndelungată cu mingea.

Exemple de exerciții:

1. Deplasări în teren în poziția fundamentală, cu mingea apucată între degete. La semnal săritură cu oprire, aruncarea mingii deasupra capului, prinderea ei în poziția fundamentală și continuarea deplasării.

2. Același exercițiu, în suveică, cu oprire la jumătatea distanței. (fig. 1).

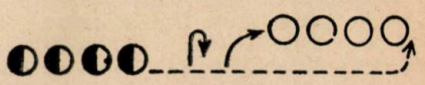


Fig. 1

3. Din coloană de gimnastică, pe perechi față în față. Un elev aruncă mingea prin „oferire", celălalt execută pasa.

4. Același sub formă de suveică.

5. Într-un cerc cu diametrul de 1,50—2 m, cîte un elev execută pase de control sub formă de întrecere (se penalizează de cîte ori s-au depășit limitele cercului).

6. Pase de control cu deplasare înainte, înapoi, lateral, sub formă de ștafetă, precizîndu-se numărul de pase.

7. Pase la perete, sub formă de întrecere individuală sau pe echipe.

Exerciții la plasă:

O plasă sau o frînghie de 20—30 m întinsă la înălțimea dorită, pe lungimea sălii (în curtea școlii) sau mai multe așezate paralel, la intervale de 5—10 m, rezolvă foarte bine problema cuprinderii întregului efectiv al clasei. La plasă (frînghie) se pot executa foarte multe exerciții, cu numeroase variante, din care voi da următoarele exemple:

1. Pe perechi faţă în faţă, de o parte şi de alta a plasei sau pe şiruri, la distanţe de 3—9 m, pase de control cu deplasare spre plasă, în apropierea ei pasă peste la partener (şirul opus), urmată de deplasare în teren la locul de plecare sau la urma şirului propriu (fig. 2).

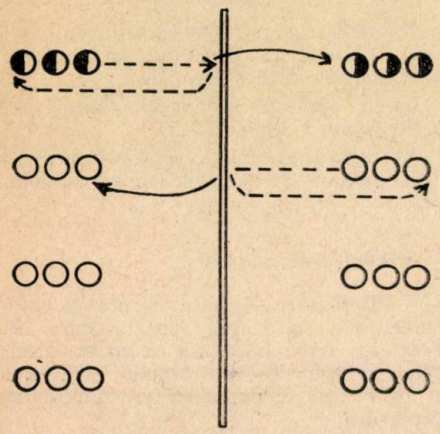
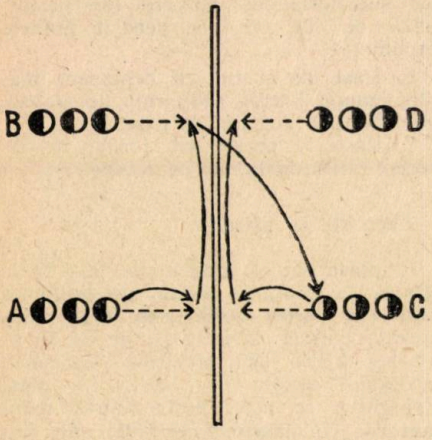


Fig. 2

2. Suveică cu pasă peste plasă.

3. Pe patru şiruri faţă în faţă (A şi B) de o parte şi (C şi D) cealaltă a plasei, la distanţă de 2—4 m de aceasta, la interval de 2—4 m, primul elev din şirul A execută pasă spre plasă, urmată de deplasare rapidă după minge, apoi prin întoarcere execută pasă spre primul elev din şirul B. Acesta, prin deplasare înainte execută pasă peste plasă la şirul C, de unde se execută acelaşi lucru în sens opus. După executarea paselor elevii se deplasează la urma şirului propriu (fig. 3).



Voi trece peste exerciţiile ajutătoare şi speciale pentru învăţarea loviturii de atac executate, după cum se ştie, în succesiunea următoare: fără minge, cu minge, în afara plasei, la plasă, pentru a mă opri asupra complexelor de exerciţii ce se pot folosi în lecţii.

Complexele de exerciţii pentru învăţarea voleiului pot fi combinate extrem de variat, ţinîndu-se seama de anul de studii, de nivelul de pregătire al clasei, de gradul de omogenitate al clasei şi de posibilităţile materiale.

Exemple de exerciţii folosite

1. Elevii aşezaţi pe grupe în flanc, la distanţă de 1—2 m de scara fixă. În dreptul fiecărui şir o minge umplută (minge de volei) aşezată pe ultima şipcă dinaintea spaţiului mare al scării fixe. La urma fiecărui şir, la distanţă de 3—4 m, un elev cu o minge în mînă. La semnal, primul elev din şir execută o lovitură de atac cu un pas elan în mingea umplută, după aterizare execută deplasare în poziţie fundamentală la urma şirului, unde execută o pasă cu două mîini de sus, de jos, prin plonjon pe spate, în funcţie de tema lecţiei, din minge „oferită" (lovită cu autoridicare, din pasă împinsă), după care aleargă, prinde mingea şi schimbă locul cu elevul care a oferit (fig. 4).

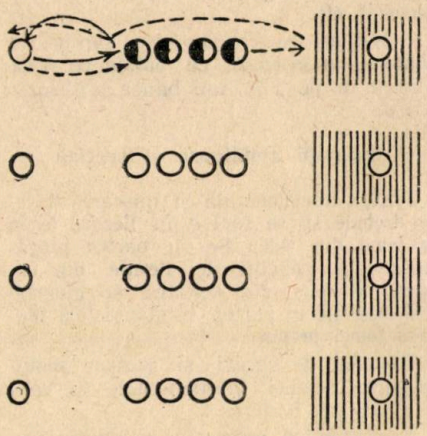


Fig. 4

Exerciţiul se poate grada prin combinarea elementelor puse în paranteză în descriere sau prin:

a) executarea loviturii de atac la început de pe loc, apoi cu un pas sau cu doi paşi de elan;

b) executarea unui plonjon înainte sau în timpul deplasării la urma şirului;

c) executarea unei pase cu mingea oferită din lateral.

2. Ştafetă cu executarea a 2—6 pase de control din deplasare, urmate de executarea unei lovituri de atac din minge aruncată (pasată) de la urma şirului (fig. 5).

Fig. 5

3. Pe două şiruri faţă în faţă, primii elevi execută o pasă cu două mîini de sus, urmată de deplasare la urma şirului propriu, unde se execută lovitură de atac din minge „oferită" (fig. 6).

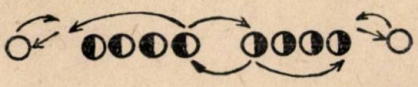


Fig. 6

4. Echipe formate din trei şiruri în faţa plasei (A, B şi C). Şirul A la distanţă de 3 m cu faţa la plasă, şirul B lîngă plasă, paralel cu ea, în faţa şirului A, iar şirul C înapoia şirului A la distanţă de 4 m. Primii doi elevi din şirul B şi primul elev din şirul C ţin cîte o minge. Primul elev din şirul A execută lovitură de atac din minge aruncată de la şirul B, după care aleargă şi îşi culege mingea şi se aşază la urma şirului B. Primul elev din şirul B, după aruncarea mingii se deplasează în poziţie fundamentală la urma şirului A cu faţa spre şirul C, unde execută preluare cu două mîini de jos din minge aruncată de la şirul C, după care se deplasează la urma

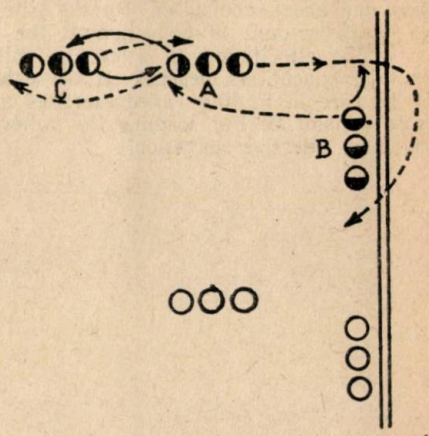


Fig. 7

şirului C. Primul elev din şirul C se deplasează la urma şirului A (fig. 7).

Cîştigă şirul care termină cel mai repede şi execută corect elementele tehnice.

Folosirea într-o succesiune metodică corespunzătoare a exerciţiilor din jocul de volei în lecţiile de educaţie fizică realizează o densitate corespunzătoare lecţiei, o bună pregătire fizică, ridică starea emotivă a elevilor, atingîndu-se astfel scopul urmărit. Lucrînd în acest mod, consider că ne apropiem tot mai mult şi de nivelul cerinţelor actuale ale sportului de performanţă, a cărui pepinieră nu poate fi decît şcoala.

RÉSUMÉ

La volley-ball est bien peu utilisé dans les leçons d'éducation physique, constate prof. Tr. Penea. Pour quoi? Sous le prétexte qu'il s'agît d'un jeu statique, n'apporte pas la satisfaction du mouvement, qu'il n'assure pas une bonne densité de la leçon. La réalité est bien autre: ce n'est pas le jeu de volley-ball méne à ces conclusions, mais les exercices chablonnards utillisés (des passes en rond, par exemple), le trop petit nombre de balles par rapport avec le nombre des élèves.

L'efficacité de l'utilisations des éléments technico-tactiques du volley-ball dans les leçons d'éducation physique dépend du degré de maîtrise de la méthodique de l'enseignement qu'a le professeur, de sa préoccupation de trouver les exercices les plus variés possible et assez de balles pour la dynamisation de la leçon. Pour l'enseignement des éléments technico-tactiques du volley-ball, l'auteur indique la meilleure succesion

SUMMARY

Prof. Tr. Penea notes that the game of volleyball is used very little in the lessons of physical culture. Why? Under the pretext that it is a static game, and that it has not enough motion, and does not provide the lesson enough density.

But the real fact is the following: it is not the volleyball game that makes us to draw the above conclusion, but the trite exercises used (especially the passes in circle), the small amount of balls against the big lots of pupils.

The effectivness of using the volleyball tehnical-tactical elements in the lessons of physical educations depends on the extent of the professors knowledge in teaching, of of his care in finding varied exercises and sufficient balls in view of making the lesson more dynamical. For learning the volleyball technical-tactical elements the author shows the most effective succesion.

Cercetări științifice

Principii generale de anatomie funcțională și biomecanică

de CLEMENT BACIU
doctor în științe medicale

Anatomia funcțională și biomecanica aparatului locomotor sînt științe exacte. Formularea trebuie însă înțeleasă într-un sens mai larg decît în celelalte științe. Corpul omenesc, ca orice organism viu, dispune de posibilități complexe de comportare biomecanică și adaptare funcțională, posibilități ce nu pot fi integral interpretate matematic.

Totuși, pentru studiul anatomo-funcțional și biomecanic al diverselor exerciții fizice, sînt indispensabile unele jaloane cu aplicativitate mai largă, deci unele precizări cu caracter mai general, care pot fi ridicate, convențional, la rangul de „principii generale".

Trecerea acestora în revistă va ușura munca celor interesați să studieze diversele exerciții fizice din punct de vedere anatomofuncțional și biomecanic.

Principiul nr. 1. Exercițiile fizice încep prin stabilizarea în poziție favorabilă, sau prin mobilizarea centrului de greutate al corpului.

Exemplul 1 : lovirea cu pumnul.

Pentru a se putea realiza această mișcare, centrul de greutate trebuie stabilizat. Stabilizarea se realizează cu ajutorul centurii musculare a trunchiului din imediata apropiere a centrului de greutate.

Exemplul 2 : pornirea în mers.

Pentru a se putea porni în mers, centrul de greutate este mobilizat pe direcția de deplasare. Trunchiul este ușor aplecat înainte prin intervenția psoas-iliacului și a mușchilor abdominali. Numai după ce proiecția centrului de greutate deplasat înainte a depășit baza de susținere, se încep celelalte mișcări, prin care se realizează mersul.

Principiul nr. 2. Pornind de la centura musculară a centrului de greutate, acțiunea mobilizatoare a segmentelor se realizează de la centru spre periferie.

Exemplu: din poziția stînd, ridicarea brațelor lateral.

Lanțurile musculare vor intra în acțiune în următoarea ordine: centura musculară a trunchiului stabilizează centrul de greutate; mușchii centurii scapulare stabilizează centura la trunchi și încep să o ridice; mușchii abductori ai brațului abduc brațul; mușchii extensori ai antebrațului mențin antebrațul extins; mușchii extensori ai mîinii și degetelor mențin mîna și degetele extinse; mușchii lombricali și interoși mențin degetele apropiate; mușchiul abductor al policelui menține policele lipit de marginea radială a mîinii.

Principiul nr. 3. Membrele superioare și membrele inferioare acționează ca lanțuri cinematice închise sau deschise.

Exemplul 1: din poziția atîrnat, îndoirea brațelor.

Membrele superioare acționează ca lanțuri cinematice închise.

Exemplul 2: aruncarea greutății.

Membrele superioare acționează ca lanțuri deschise.

Principiul nr. 4. Cînd membrele superioare sau inferioare acționează ca lanțuri cinematice deschise, mușchii care intră în acțiune își iau punct fix de inserție pe capătul lor central și acționează asupra segmentelor prin capul lor periferic.

Exemplu: din poziția stînd, ridicarea brațelor diagonal în sus.

Mușchii centurii scapulare își iau punct fix pe coloană și trag înainte și în sus centura; mușchii abductori ai brațului iau punct fix pe centura scapulară și duc brațele în abducție; mușchii extensori ai antebrațului iau punct fix pe braț și mențin antebrațul în extensie; mușchii extensori ai mîinii și ai degetelor iau punct fix pe antebraț și mențin extensia acestor ultime segmente.

Principiul nr. 5. Cînd un membru superior sau inferior acționează ca un lanț cinematic închis, deci se află prin extremitatea lui periferică sprijinit sau fixat pe o bază

oarecare de susţinere, atunci muşchii care intră în acţiune îşi iau punct fix pe capetele lor periferice şi acţionează asupra segmentelor prin capetele lor centrale.

Exemplu: din poziţia stînd, îndoirea genunchilor.

Muşchii extensori ai piciorului pe gambă (tricepsul sural în special) îşi iau punct fix pe picior, pentru a nu lăsa gamba să se prăbuşească pe picior; extensorii gambei pe coapsă (quadricepsul în special) îşi iau punct fix pe gambă, pentru a nu lăsa coapsa să se prăbuşească pe gambă; extensorii coapsei pe bazin (ischio-gambierii în special) îşi iau punct fix pe gambă, pentru a nu lăsa bazinul să se prăbuşească pe coapsă.

Principiul nr. 6. Cînd membrele acţionează ca lanţuri cinematice deschise, grupele musculare agoniste se contractă izotonic şi mişcarea rezultă prin apropierea capetelor musculare de inserţie.

Exemplu: lovirea mingii cu piciorul.

Exerciţiul rezultă din următoarele mişcări concomitente: flexia coapsei pe bazin, extensia gambei pe coapsă şi flexia dorsală a piciorului. Grupele musculare agoniste iau punct fix pe capetele lor centrale, şi se contractă izotonic, apropiindu-şi capetele de inserţie.

Principiul nr. 7. Cînd membrele acţionează ca lanţuri cinematice închise, grupele musculare agoniste se contractă fie izotonic, fie izometric, fie succesiv, sub toate formele de contracţie.

Exemplu de contracţie izotonică: din poziţia atîrnat, îndoirea braţelor.

Exerciţiul rezultă din următoarele mişcări concomitente: flexia braţelor pe antebraţe şi abducţia braţelor. Grupele musculare agoniste iau punct fix pe capetele lor periferice şi se contractă izotonic, apropiindu-şi capetele de inserţie.

Exemplu de contracţie izometrică: din poziţia atîrnat cu braţele îndoite, întinderea braţelor.

Exerciţiul rezultă din următoarele mişcări concomitente: extensia braţelor pe antebraţe şi abducţia braţelor. Grupele musculare agoniste iau punct fix pe capetele lor periferice şi se contractă izometric, depărtîndu-şi capetele de inserţie.

Exemplu de contracţie succesivă: în alergarea de viteză, „atacul" solului cu piciorul şi apoi extensia piciorului pe gambă.

În „atacul" solului piciorul din faţă ia contact cu solul iar tricepsul sural, contractîndu-se izometric, controlează apropierea călcîiului de sol. În extensia piciorului pe gambă piciorul din faţă continuă să fie sprijinit pe sol, dar tricepsul sural se contractă izotonic, apropiindu-şi capetele de inserţie pentru a face posibilă extensia şi deci propulsia corpului înainte.

Principiul nr. 8. Executarea unei mişcări este posibilă datorită intervenţiei concomitente şi contrarii a muşchilor agonişti şi antagonişti. Agoniştii se contractă izotonic, iar antagoniştii izometric. Viteza de execuţie a mişcărilor este dependentă de raportul invers proporţional dintre intensitatea de acţiune a agoniştilor şi antagoniştilor.

Exemplu: din poziţia stînd cu braţele lateral la orizontală, cu palmele în sus, îndoirea coatelor la 90°.

Pentru realizarea exerciţiului intervin, ca muşchi agonişti, muşchii flexori ai antebraţului pe braţ (în special brahialul anterior şi bicepsul brahial), care se contractă izotonic. Concomitent intervin însă şi muşchii antagonişti, deci extensorii antebraţului pe braţ (în special tricepsul brahial şi anconeul), care se contractă izometric. În lipsa de acţiune a antagoniştilor mişcarea s-ar executa necoordonat şi brusc.

Pentru realizarea rapidă a exerciţiului flexorii se contractă puternic, iar extensorii la o intensitate mult scăzută. Pentru realizarea înceată a mişcării, flexorii se contractă mai puţin intens, iar extensorii opun o rezistenţă mai mare. Cu cît viteza de execuţie este mai mare, cu atît intervenţia antagoniştilor, pe parcursul amplitudinii de mişcare, este mai mică.

Principiul nr. 9. La sfîrşitul mişcării, muşchii antagonişti se transformă în muşchi neutralizatori. Cu cît viteza de execuţie este mai mare, cu atît intervenţia antagoniştilor, la sfîrşitul mişcării, este mai intensă.

Exemplu: acelaşi ca la principiul nr. 8.

Cînd cotul ajunge la o flexiune de 90°, muşchii extensori, intensificîndu-şi acţiunea, opresc excursia antebraţului în această poziţie.

Principiul nr. 10. Menţinerea poziţiei se realizează prin egalizarea intensităţii de acţiune a agoniştilor şi antagoniştilor.

Exemplu: același ca la principiile 8 și 9.

Antebrațul ajuns în poziția de flexiune la 90° pe brat este menținut la verticală prin egalizarea intensității de acțiune a flexorilor și extensorilor antebrațului pe brat.

Principiul nr. 11. Folosirea acțiunii forțelor exterioare (și în special a forțelor gravitaționale) inversează rolul grupelor musculare.

Exemplu: din poziția stînd, îndoirea genunchilor.

Exercițiul se realizează din următoarele mișcări concomitente: flexia dorsală a gambelor pe picioare, flexia coapselor pe gambe și flexia bazinului pe coapse. Am fi tentați să credem că exercițiul se realizează prin intrarea în acțiune a lanțului triplei flexii a membrelor inferioare. În realitate, însă, exercițiul este controlat și gradat de lanțul triplei extensii, deci de extensorii piciorului pe gambă, ai gambei pe coapsă și ai coapsei pe bazin. Toți acești mușchi se contractă izometric și nu lasă segmentele membrelor inferioare să se prăbușească unele pe celelalte sub influența forțelor gravitaționale. Deși este vorba de o mișcare de triplă flexie, agoniștii sînt deci reprezentați de grupele musculare ale lanțului triplei extensii, iar flexorii devin antagoniști.

Principiul nr. 12. În unele situații, folosirea forțelor exterioare (și în special a forțelor gravitaționale) inversează rolul grupelor musculare numai după ce acestea au declanșat mișcarea.

Exemplul 1: din poziția stînd, aplecarea trunchiului înainte.

Mișcarea este inițiată de mușchii abdominali și de flexorii coapsei pe bazin, care acționează ca agoniști. Mușchii șanțurilor vertebrale și extensorii coapsei pe bazin acționează ca antagoniști în această fază a exercițiului. După ce trunchiul a părăsit poziția de echilibru, el tinde sub acțiunea forțelor gravitaționale să se prăbușească înainte. Pentru ca mișcarea să se poată executa coordonat, controlul mișcării este preluat de mușchii șanțurilor vertebrale și extensorii coapsei pe bazin. Deși este vorba de o mișcare de flexiune a trunchiului, după ce mișcarea a fost inițiată de mușchii flexori, care s-au contractat izotonic, ea este continuată și controlată de mușchii extensori, care se contractă izometric.

Exemplul 2: din poziția stînd, aplecarea trunchiului înapoi.

Mecanismul este exact invers, mișcarea fiind inițiată de extensorii care se contractă izotonic și apoi continuată de mușchii abdominali și de psoas-iliaci, care se contractă izometric.

Principiul nr. 13. În cadrul acțiunilor lanțurilor cinematice închise, pîrghiile osteoarticulare acționează în general ca pîrghii de sprijin, deci ca pîrghii de gr. I.

Exemplu: comportarea pîrghiei articulației cotului în stînd pe mîini.

Forța, reprezentată de inserția olecraniană a tricepsului brahial, se găsește înafară. Sprijinul, reprezentat de contactul dintre extremitățile articulare humerale și radio-cubitale, se găsește la mijloc. Rezistența, reprezentată de proiecția centrului de greutate, cade în interior. Deci F.S.R., pîrghie de gr. I.

Principiul nr. 14. În cadrul acțiunilor lanțurilor cinematice deschise, pîrghiile osteoarticulare acționează în general ca pîrghii de viteză, deci ca pîrghii de gr. III.

Exemplu : comportarea aceleeași pîrghii a articulației cotului, la aruncarea greutății.

Forța, reprezentată de inserția olecraniană a tricepsului brahial, este plasată, prin flectarea excesivă a cotului, între punctul de sprijin osos humero-cubito-radial și între rezistență, reprezentată de greutatea de aruncat și greutatea proprie a antebrațului și mîinii. Deci S.F.R., pîrghie de gr. III.

Principiul nr. 15. Perfecționarea se atinge atunci cînd exercițiul se realizează cu maximum de eficiență, folosindu-se la minimum forțele interioare și la maximum forțele exterioare. Astfel interpretată, perfecționarea exercițiilor fizice apare ca o formă superioară a adaptabilității organismului omenesc la mediu.

Exemplul 1: în alergare, pendularea înainte a gambei membrului inferior anterior.

Deși mișcarea reprezintă o extensie incompletă a gambei pe coapsă, ea nu se realizează prin intrarea în contracție izotonică a mușchilor extensori ci prin inerție (ca un pendul), deci prin folosirea unei forțe exterioare. Grupele musculare care intervin sînt reprezentate de mușchii flexori ai gambei pe coapsă, respectiv de mușchii ischio-gambieri, care la sfîrșitul mișcării se contractă izometric, oprind pendularea gambei.

Exemplul 2: aruncarea mingii la handbal.

Pentru ca forța cu care mingea este aruncată la poartă să fie cît mai mare trebuie să se folosească și traiectoria centrului de greutate a corpului.

Exemplul 3: aruncarea cu discul sau cu ciocanul.

În aceste exerciţii forţa exterioară care este folosită la maximum este forţa centrifugă.

Bineînţeles că folosirea la maximum a forţelor exterioare presupune o coroborare perfectă a acestora cu forţele motorii interioare şi se bazează, în ultimă instanţă, pe un grad înalt de dezvoltare a proceselor de coordonare.

Avînd continuu în minte aceste „principii", orice antrenor sau profesor de educaţie fizică, care are un oarecare bagaj de cunoştinţe de anatomie funcţională şi biomecanică, poate trece la studiul diverselor exerciţii fizice care-l interesează, în scopul perfecţionării lor.

RÉSUMÉ

Pour l'étude anatomo-fonctionale et byomechanique des divers exercises physiques sont indispensables quelques jalons avec une plus large applicativité, qui puissent être soulevés, conventionellement, au rang de „principes généraux". L'auteur de l'ouvrage, dr. Clement Baciu, présente 15 pareilles principes. La connaissance de ces principes par les entraîneurs et les professeurs d'éducation physique facilitera l'étude des divers exercises physique, dans le but de leurs perfectionnement.

SUMMARY

For the anatomo-functional and byomechanical study of the various physical exercises, are essential some stages with a larger use, which can be raised, conventionally at the rank of "general principles".

The author of the article, dr. Clement Baciu, presents 15 such principles. The knowledge of these principles by the trainers and professors of physical education will facilitate the study of the various physical exercises, with the object of improving them.

Unele date medico-pedagogice privind pregătirea loturilor de floretă pentru campionatele mondiale din 1967

dr. EUGEN CRISTEA

Performanțele obținute de scrimerii români în ultimii ani, culminînd cu recentul titlu de campioni mondiali la floretă băieți, cîștigat la Montreal, cît și locul 3 ocupat de fete în cadrul aceluiași concurs, ne obligă la o retrospectivă asupra pregătirii efectuate. Materialul de față nu are pretenția de a cuprinde toate aspectele medico-sportive din perioada respectivă ci, pe baza unor factori obiectivi, să analizeze influența efortului aplicat în antrenamente asupra sportivilor și să explice rezultatele obținute.

Datele au fost recoltate de la 1 decembrie 1963 pînă în iulie 1967, interval în care subsemnatul a lucrat ca medic al loturilor de scrimă ale României.

Material și metodă

Datele cuprinse în materialul de față au fost culese prin examinări efectuate asupra celor 10 sportivi componenți ai echipelor participante la campionatul mondial (5 băieți și 5 fete) și anume: Ion Drîmbă, Iuliu Falb, Tănase Mureșan, Mihai Țiu, Ștefan Ardeleanu, Olga Szabo, Ecaterina Iencic, Ileana Drîmbă, Ana Ene și Marina Stanca.

Vor fi discutate următoarele aspecte:

A. Unele date morfologice pentru edificare asupra subiecților.
B. Probleme ale stării de sănătate.
C. Influența pregătirii efectuate asupra tonusului muscular.
D. Date comparative ale valorilor tensiunii arteriale de repaus în 1967 față de 1963.
E. Îmbunătățiri aduse pregătirii.

A. Unele date morfologice pentru edificare asupra subiecților

Dintr-o analiză succintă a tabelului nr. 1 * se pot observa următoarele: a) vîrsta medie la băieți este de 23,6 ani, iar la fete de 23 ani; b) înălțimea medie la băieți este de 174,4 cm. Cu talie mică iese în evidență Mihai Țiu de numai 166 cm, care însă nu l-a împiedicat să fie „omul de șoc" al formației noastre, prin calitățile fizice deosebite ce le are. La fete media este de 164 cm, între Olga Szabo care are 160,5 cm și Marina Stanca cu 171 cm, fiind 10,5 cm diferența.

După cum se observă talia pe care o au scrimerii nu este cea ideală, însă în pregătire am pus în mod deosebit accentul pe dezvoltarea unor calități compensatoare și anume: creșterea vitezei de reacție și de execuție, deplasarea pe planșă etc.

c) Greutatea a fost permanent controlată și am căutat să o menținem pe tot parcursul anului la nivelul ei optim. Dificultăți am avut la băieți cu Mihai Țiu și Ștefan Ardeleanu și la fete cu Ana Ene și Olga Szabo, care dacă nu sînt supravegheați, adaugă în timp scurt cîteva kilograme. La ceilalți nu am intervenit, deoarece greutatea lor optimă, verificată în 4 ani în concursuri, a fost menținută; d) anvergura, de mare importanță în scrimă, are valori bune, la băieți media fiind de +8,4, în frunte cu Ion Drîmbă, iar la fete de +3,6; e) mobilitatea coloanei vertebrale prezintă indici foarte buni, media fiind

* Examenele privind dezvoltarea fizică au fost efectuate în laboratorul de antropologie — nutriție, din cadrul Centrului de medicină sportivă condus de Dr. A. Popovici.

la băieţi de +9,2. Din cei 5 scrimeri ies în evidenţă Ion Drîmbă cu +17 şi Mihai Ţiu cu +16, iar la fete unde media este de +8, se remarcă Ana Ene cu +13; f) indicele de nutriţie ne arată valori în limite normale, atît la băieţi cît şi la fete (tabelul nr. 1).

Tabel nr. 1

Unele date morfologice pentru edificare asupra subiecţilor

Numele	Vîrsta	Talia în cm.	Greutatea	Anvergura	Mobil. col. vert.	IN
Drîmbă Ion	25	173	61,700	183	+17	364
Falb Iuliu	24	177	66,000	182	+ 3	387
Mureşanu Tănase	27	178	70,000	187	+ 5	391
Ţiu Mihai	21	166	63,000	174	+16	388
Ardeleanu Ştefan	21	178	75,000	187	+ 5	374
Szabo Olga	29	160,5	59,000	166	+ 7	365
Iencic Ecaterina	21	162	49,000	166	+ 8	320
Drîmbă Ileana	21	164	53,000	165	+ 8	341
Ene Ana	23	163	61,000	163	+13	338
Stanca Marina	21	171	54,000	178	+ 7	340

Tabel nr. 2

Falb Iuliu	abdomen		biceps		cvadriceps		lombar		triceps	
	dr.	stg.	dr.	stg.	dr.	stg.	dr.	stg.	dr.	stg.
oct.	90	80	75	80	78	100	74	74	80	80
	100	105	110	110	102	102	100	100	94	94
febr.	50	50	54	58	78	68	70	70	50	50
	90	90	108	100	120	110	102	106	110	112
martie	50	50	52	54	70	70	70	70	50	50
	110	110	112	110	120	116	108	110	120	122
aprilie	50	50	50	50	60	60	70	70	50	50
	120	118	126	122	130	130	122	122	122	122
iunie	50	50	50	50	60	60	60	60	50	50
	128	124	136	130	140	136	122	122	124	122
Stanca Maria (stîngace)										
oct.	60	60	82	90	78	80	90	90	80	80
	88	90	104	112	102	102	110	110	100	110
febr.	50	50	50	50	60	70	60	60	50	50
	106	106	114	118	116	118	114	110	110	110
aprilie	50	50	50	50	54	54	54	50	50	50
	120	116	122	122	120	120	114	110	116	118
iunie	50	50	50	50	54	54	50	50	50	50
	126	118	128	130	120	120	114	110	124	126

B. Probleme ale stării de sănătate

Problema generală în privința stării de sănătate la scrimeri a fost aceea a afecțiunilor dentare, care nu mai după 4 ani și cu sprijinul substanțial al Centrului de Medicină Sportivă a fost rezolvată. De acum înainte, controalele stomatologice vor fi mai dese, luîndu-se imediat măsurile necesare.

Privind alte afecțiuni, cazuri mai grave au prezentat unii băieți: Mureșanu și-a lezat tendonul ahilian al membrului inferior drept, impunîndu-se intervenția chirurgicală (aceeași leziune a avut în 1960 la piciorul stîng), Ardeleanu a avut în ultima iarnă o fractură maleolară externă, iar Ion Drîmbă mai multe entorse tibio-tarsiene (din cauza unei laxități ligamentare). La fete, Iencic a prezentat în 1965 o entorsă de genunchi, lucru ce a făcut-o să lucreze mai reținut, iar Olga Szabo a absentat timp îndelungat de la pregătire datorită unei sarcini dusă la bun sfîrșit în primăvara anului 1966. Se poate afirma că scrimerii — în afară de cazurile menționate — au avut o stare de sănătate bună, obiectiv pe care l-am avut permanent pe prim plan.

C. Influența pregătirii efectuate asupra tonusului muscular

Tonusul muscular presupune o stare de tensiune activă permanentă în mușchi și se caracterizează printr-o contracție tonică de lungă durată. Constatăm o succesiune permanentă a grupelor musculare care se contractă — aceasta depinzînd de stadiul de oboseală în care se află sportivul — rămînînd constant numai numărul acestor unități neuromusculare. De asemenea, este cunoscut faptul că tonusul muscular se îmbunătățește odată cu pregătirea, evident dacă aceasta a fost judicios aplicată. Astfel prezentate lucrurile, putem considera tonusul muscular ca unul dintre elementele ce ajută la diagnosticarea stării de formă sportivă. Odată cu atingerea formei sportive, valorile în relaxare vor fi cele mai mici (50), iar cele din contracție vor crește.

Aceste observații s-au confirmat și la scrimă unde am înregistrat tonusul muscular în diferite perioade ale pregătirii, pe grupe musculare, cu aparatul Szyrmai. Pentru susținerea celor arătate am ales două exemple, unul din echipa masculină, iar celălalt din echipa feminină (tabelul nr. 2).

Din interpretarea datelor (ținîndu-se cont de grupa musculară analizată) se observă o îmbunătățire evidentă a tonusului muscular paralel cu înaintarea în pregătire.

D. Date comparative ale valorilor tensiunii arteriale de repaus în 1967 față de 1963. Dozarea efortului în antrenament

După cum se vede din tabelul nr. 3 curbele tensionale au avut o evoluție favorabilă, evoluție care justifică pregătirea efectuată și subliniază influența pozitivă a acesteia asupra aparatului cardiovascular. Mai trebuie menționat faptul că nici unul dintre subiecți nu a prezentat stări de supraantrenament sau pusee hipertensive pe parcursul perioadei analizate.

Referindu-se la reglarea frecvenței cardiace în efort, putem spune că aceasta a fost la toți sportivii în concordanță cu efortul depus. Trebuie să ne oprim mai mult la acest efort și la succesiunea exercițiilor în lecția de antrenament, deoarece acesta a fost domeniul unde, după părerea mea, s-au înregistrat progrese, în ideea de a se realiza o curbă fiziologică a efortului pe parcursul unei lecții de antrenament. A fost nevoie de multă înțelegere din partea antrenorilor și a sportivilor, dar principalul este că rezultatul dorit a fost obținut.

În 1964, ca și în 1967, momentele principale ale unei lecții de antrenament au fost aceleași (despre îmbunătățirile aduse vom vorbi mai jos). Diferența constă în succesiunea lor pe durata antrenamentului. A fost nevoie de multe observații în timpul lecțiilor, de discuții mai mult sau mai puțin aprinse, dar acest lucru înseamnă că la lotul de scrimă a existat un climat de muncă, de preocupări.

Pentru exemplificare am ales o serie de curbe, reprezentînd adaptarea frecvenței cardiace în timpul lecției. Trebuie menționat că momentul cu cea mai mare intensitate îl constituie lucrul individual cu antrenorul (pentru perioada pregătitoare în care numărul asalturilor este redus). Restul momentelor sînt formate din exerciții pentru creșterea vitezei de reacție și de execuție (de exemplu, prinderea unei mănuși de scrimă, căreia i se dă drumul de-a lungul unui zid, cu vîrful floretei, exerciții de contre, exerciții tehnico-tactice cu adversar, exerciții la manechin și exerciții cu coarda sau cu banda elastică)

Tabel nr. 3

Tens. art. (în clino)	în 1963	în 1967
Drîmbă Ion	130/80	110/60
Falb Iuliu	125/80	110/60
Mureşanu Tănase	130/80	120/60
Ţiu Mihai	125/75	115/50
Ardeleanu Ştefan	145/65	125/60
Szabo Olga	110/65	110/60
Iencic Ecaterina	105/80	100/70
Drîmbă Ileana	110/85	100/50
Ene Ana	115/80	90/60
Stanca Marina	150/95	125/80

În cadrul antrenamentelor din 1964, după fiecare exerciţiu urma o perioadă de relaxare (statică), trecîndu-se apoi direct la exerciţiul următor, indiferent de intensitatea lui. Avantajaţi erau numai acei care lucrau individual cu antrenorul imediat după încălzire, deoarece organismul era apt să suporte un efort de intensitate. Deci, la fiecare antrenament numai un singur sportiv beneficia de acest lucru. Curbele de efort în cele două cazuri sînt prezentate în fig. nr. 1 şi nr. 2.

Observaţii:

1. În ambele cazuri partea fundamentală a fost nefiziologic concepută.
2. În curba nr. 2 se observă că încălzirea efectuată a fost nefiziologică, deoarece intensitatea ei a depăşit cu mult pe cea a următoarelor trei momente (aceste exerciţii s-au efectuat cu durata de 60 min).
3. Efortul din momentul 8 al curbei nr. 1 cade atunci cînd organismul nu mai este adaptat să-i facă faţă (din cauza slabei intensităţi a mijlocului părţii fundamentale). Acelaşi lucru se poate spune şi despre momentul 7 al curbei nr. 2 şi în plus faptul că cea mai importantă parte a antrenamentului — lucrul individual — se face după o încălzire efectuată cu peste o oră înainte.

Analizîndu-se aceste observaţii cu tot simţul de răspundere, s-au luat o serie de măsuri printre care:

1. Efectuarea unei încălziri care să fie în concordanţă cu efortul ce va fi depus în partea următoare.
2. Renunţarea la unele momente din partea fundamentală care nu cer depunerea unui efort intens (de exemplu, prinderea mănuşii) şi încadrarea lor în încălzirea specifică, durata acesteia mărindu-se.
3. Efectuarea unei noi încălziri specifice cu durata de 2—5 min care să cuprindă fandări, pas-fandări etc., în cazul în care după o serie de eforturi de mică intensitate urmează un exerciţiu mult mai intens pentru organism.
4. Combinarea exerciţiilor ce presupun un efort redus cu o serie de elemente mai active (de exemplu, contrele sau exerciţiile la manechin să se facă la început static apoi cu fandare şi pas-fandare).
5. Unele exerciţii care nu necesită un consum mare de energie să fie efectuate şi ca relaxare după eforturile mai intense (de exemplu, după lucrul individual să se execute exerciţii la manechin timp de 10 min).

Toate aceste măsuri au dus la:

a) respectarea unei curbe fiziologice a efortului pe tot parcursul unei lecţii de antrenament (fig. nr. 3);

b) creşterea timpului efectiv pentru lucru tehnic.

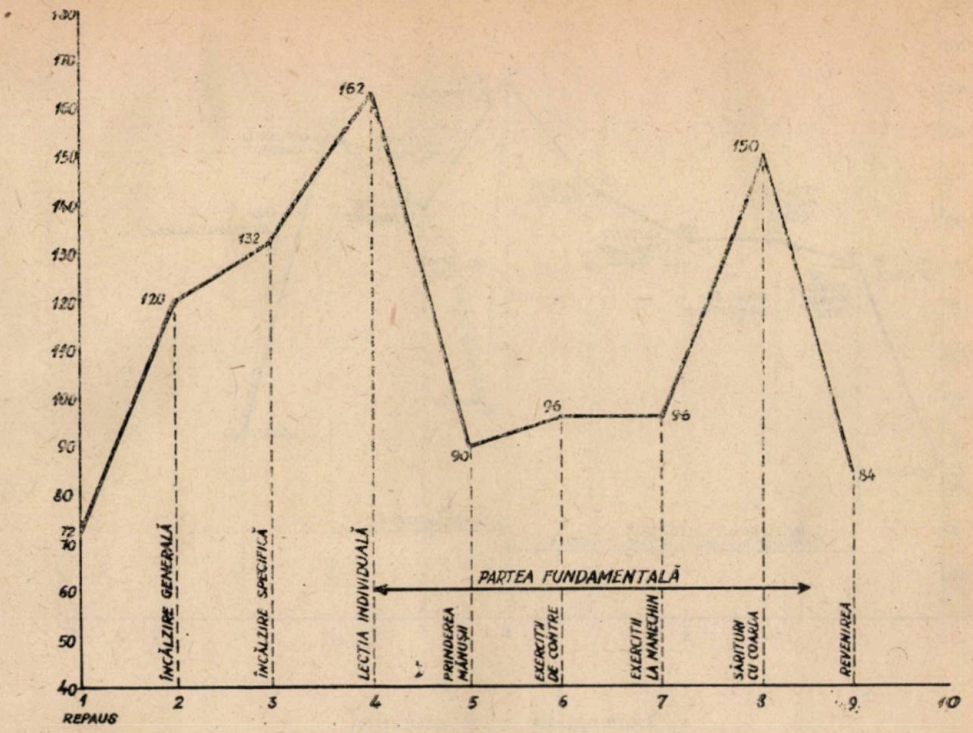


Fig. nr. 1

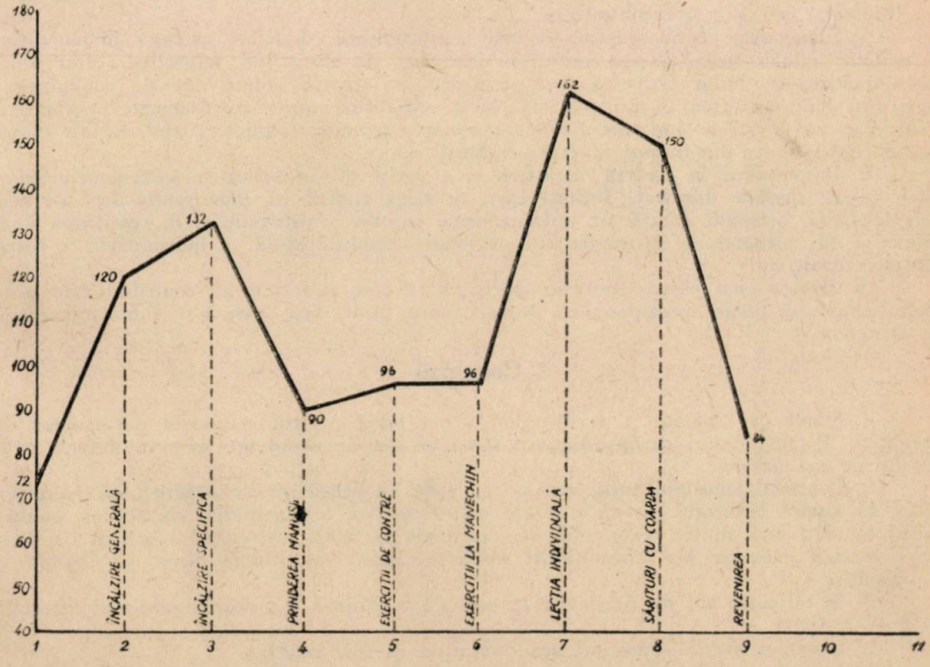


Fig. nr. 2

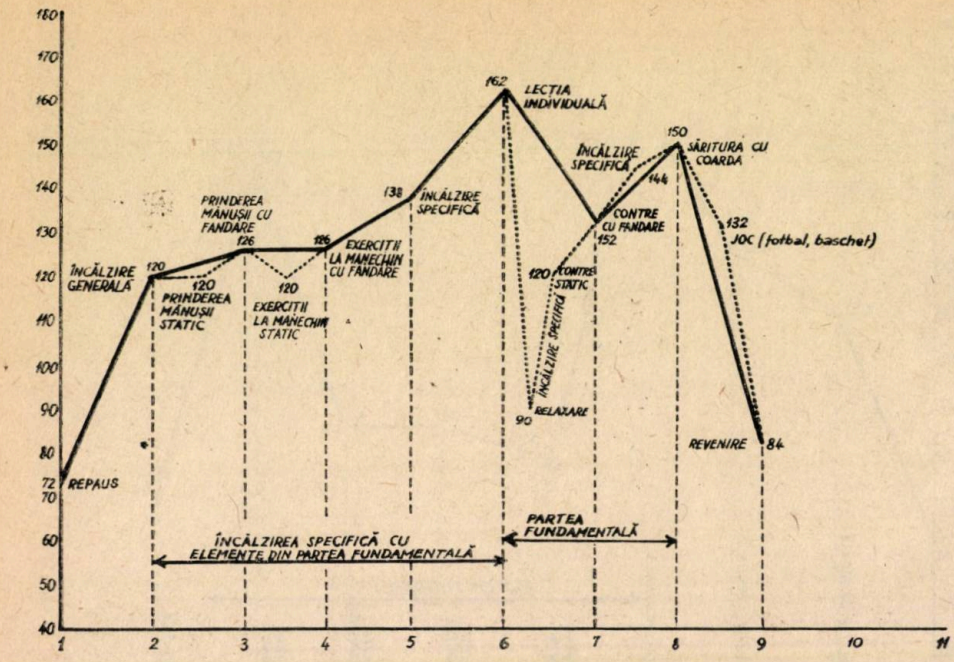


Fig. nr. 3

E. Îmbunătăţiri aduse pregătirii

La măsurile menţionate mai sus privind creşterea nivelului de pregătire la nivelul lotului, se mai adaugă următoarele:

1. Eliminarea, pe cît posibil, a unor antrenamente, dedicate exclusiv îmbunătăţirii diferitelor calităţi fizice. Acest lucru nu înseamnă că obiectivul respectiv a fost omis. Îmbunătăţirea calităţilor fizice a fost permanent în atenţia colectivului de conducere a loturilor, însă realizarea ei nu s-a mai făcut sub forma unor antrenamente speciale, ci prin elemente presărate judicios printre executarea temelor tehnice. Astfel, a fost eliminat un balast ce lua din timpul afectat pregătirii tehnice.

2. Introducerea în cadrul încălzirii şi a părţii de încheiere a antrenamentului a unor jocuri sportive (baschet, fotbal) care, pe lîngă faptul că plac sportivilor şi-i scot din tensiunea nervoasă creată în antrenamentul specific, contribuie şi la realizarea unor obiective ale planului de pregătire, ca dezvoltarea multilaterală, a îndemînării, a rezistenţei generale etc.

3. Crearea unui climat sănătos de lucru, la care sportivii au contribuit din plin. Cunoştinţele lor despre pregătire au evoluat foarte mult, fapt care i-a ajutat substanţial pe antrenori.

Concluzii

1. Starea de sănătate a scrimerilor a fost bună pe tot parcursul perioadelor de pregătire. Puţinele cazuri de îmbolnăviri sezoniere sau de accidente nu s-au datorat procesului de antrenament.

2. Controlul tonusului muscular pe perioade de pregătire ne completează imaginea generală asupra influenţei pe care o are efortul asupra organismului sportivilor, constituind totodată unul dintre elementele de diagnostic ale stării de formă sportivă. La scrimeri tonusul muscular s-a îmbunătăţit treptat, existînd un raport direct cu înaintarea în pregătire.

3. În cei patru ani de pregătire se constată o scădere a valorilor tensiunii arteriale de repaus. Astfel:

a) tensiunea arterială maximă scade în medie cu 13,0 mmHg;

b) tensiunea arterială minimă scade în medie cu 17,5 mmHg.

Această modificare trebuie privită ca o creştere a potenţialului de adaptare la efort, ca o maturizare a aparatului cardiovascular.

4. Au fost aduse îmbunătăţiri lecţiei de antrenament, modificîndu-se ordinea exerciţiilor şi introducîndu-se unele elemente noi. Toate aceste măsuri au dus la realizarea unei curbe fiziologice a efortului, evitîndu-se apariţia puseelor hipotensive şi a stărilor de supraantrenament cu acţiune nefastă asupra atingerii şi menţinerii formei sportive.

RÉSUMÉ

Ayant en vue les résultats obtenus par les escrimeurs roumains les dernières années, qui ont culminé avec le recent titre de champions du monde au fleuret masculin et le 3-ème place au fleuret feminin, c'est interessant de suivre rétrospectivement la préparation effectuée par ces sportives.

Dans le présent ouvrage dr. Eugen Cristea, le médecin des escrimeurs de notre équipe, nous donne quelques données rassemblées par les examinations effectuées sur les membres des équipes participantes aux championnat du monde de Montréal (données morphologiques, problèmes de l'état de santé, l'influence des entraînements effectués sur le tonus musculaire, données comparatives des valeurs de la tension arterielle de repos en 1967 en comparaison avec 1963, les améliorations apportés à l'entraînement).

SUMMARY

Having in view the results obtained by the rumanian fencers in the last years, culminating with the recent world champion title in the men's foil and the 3-rd place in the ladies foil, it is interesting to follow the retrospective preparation of these sportmen.

In the present work dr. Eugen Cristea, the physician of our top fencers gives some facts collected through the investigations carried out on the components of the teams participating in the Montreal world championships (morfological facts, problems of health condition, the influence of the training carried out on the muscular tonus, comparative facts on the values of the blood pressure on rest in 1967 by comparison with 1963, improvements brought to the training).

Probleme metodice

Unele premise ale antrenamentului sportiv la altitudine medie

Prof. CORNELIU FLORESCU
Prof. COSMA LIȚĂ

Cea de a XIX-a ediție a Jocurilor Olimpice de vară din anul 1968 constituie pentru mișcarea sportivă din întreaga lume un eveniment deosebit, atît prin caracterul de „ascuțire" a luptei sportive pentru supremație, cît și prin noile aspecte pe care le ridică în pregătirea sportivă altitudinea la care este situat orașul gazdă, Ciudad de Mexico.

Această situație a determinat ca pe plan internațional să fie inițiate o serie de acțiuni speciale, concretizate în organizarea de concursuri preolimpice la Ciudad de Mexico imediat după J. O. de la Tokio, angrenarea de către Comitetele olimpice naționale într-o mai mare măsură a oamenilor de știință în rezolvarea problemelor adaptării la altitudine, folosirea unei game mari complexe de aparate pentru dirijarea obiectivă a procesului de instruire, aplicarea unor noi metode de antrenament, amenajarea de baze sportive la altitudine etc.

Cele două *„Săptămîni sportive internaționale"*, organizate în anii 1965 și 1966, urmate de diverse consfătuiri ale specialiștilor, pregătirile efectuate la altitudine precum și studierea unor materiale elaborate pe această temă, ne permit să prezentăm unele constatări legate de desfășurarea antrenamentului sportiv în condiții de altitudine medie.

Necesitatea și orientarea pregătirii la altitudine medie

La altitudine capacitatea de efort a sportivilor este mai scăzută decît la ses. Această scădere depinde în principal de particularitățile efortului specific și de gradul de adaptare a fiecărui sportiv.

Influența negativă exercitată de altitudine se poate reduce substanțial printr-o pregătire corespunzătoare la munte, iar progresele în această privință depind, în special, de durata perioadei de pregătire la altitudine. Cu cît efortul fizic specific este mai îndelungat, cu atît mai necesară este aclimatizarea. Cu toate că în principiu orice organism sănătos se poate adapta la condițiile specifice altitudinii, totuși unii sportivi nu sînt capabili să realizeze performanțe valoroase.

Ca urmare, pentru Jocurile Olimpice de vară din 1968, aclimatizarea la condițiile specifice orașului Ciudad de Mexico în general și adaptarea la altitudine în special, constituie o condiție și o problemă importantă și individuală pentru toți sportivii participanți.

Efortul sportiv la altitudine afectează toate sistemele organismului, fapt care atestă caracterul universal al acțiunii hipoxiei. Influența negativă se manifestă în mod diferit:

a) La sporturile ciclice, caracterizate printr-o deplasare continuă (alergări, canotaj, caiac-canoe, înot etc.), la probele ce depășesc un minut, iese în evidență scăderea vitezei de deplasare, odată cu lungirea duratei efortului. Scăderea vitezei poate atinge și 15% în cazul sportivilor cu grad scăzut de adaptare la altitudine. Această scădere se reduce odată cu adaptarea organismului la hipoxie, ca efect al antrenamentului îndelungat la altitudine.

b) La sporturile cu grad înalt de complexitate tehnică (gimnastică, sărituri în apă, jocuri sportive, scrimă, tir etc.) apare scăderea coordonării fine, în special la cele ce pretind o mare atenție (scrimă, gimnastică, tir etc.). Această scădere se poate reduce substanțial printr-un antrenament corespunzător la altitudine, cu o durată relativ mai scurtă, în comparație cu sporturile din prima grupă.

c) La sporturile care sînt caracterizate atît prin durată cît și prin complexitate, ca de exemplu la box, și lupte și la care efortul este întrerupt de pauze și de faze de

relativă relaxare, este posibil să se reducă mult scăderea randamentului ca rezultat al antrenamentului la altitudine de o durată medie.

d) Condiţiile specifice oraşului Ciudad de Mexico ca: acceleraţia gravitaţiei, presiunea atmosferică, densitatea şi umiditatea aerului, nu vor acţiona numai asupra organismului sportivului, ci şi asupra materialelor folosite: la aruncările din atletism datorită modificării favorabile a condiţiilor balistice, la haltere, datorită valorii mai scăzute a forţei gravitaţiei, la probele de viteză din atletism şi din ciclism, datorită valorii mai scăzute a rezistenţei aerului. La sporturile din această grupă există posibilitatea ca la altitudine să se realizeze rezultate superioare în comparaţie cu cele de la ţes. Din punctul de vedere al necesităţii de adaptare la altitudine sportivii de la aceste probe vor fi încadraţi în grupa b.

Fenomenul de adaptare la altitudine se manifestă în două faze:

1) La început apare o adaptare superficială, declanşată automat de existenţa hipoxiei, care atrage în acţiune mecanismele de reglare cele mai simple şi în special ventilaţia pulmonară şi funcţia cardiacă. Astfel, în primele zile de antrenament la altitudine creşte puterea de contracţie musculară, ceea ce poate explica realizarea de rezultate sportive bune la unele probe, dar care nu pot fi socotite ca un simptom de adaptare.

Aproape în toate cazurile apare o scădere relativă a posibilităţilor de efort, cunoscută sub denumirea de „criză climatică", care se instalează în jurul zilei a 7-a de la sosire la altitudine şi de care trebuie să se ţină seama la dozarea eforturilor de antrenament.

2) Continuarea pregătirii la altitudine duce, pe de o parte, la echilibrarea modificărilor imediate, la includerea lor în circuitul reflexelor condiţionate, prin restructurarea parţială a acestora, iar pe de altă parte la atragerea în acţiune şi la perfecţionarea mecanismelor mai complexe ca hematopoeza, procesele enzimatice de oxireducţie, endocrine, nervoase etc.

Cînd această a doua fază se instaurează şi are un caracter de stabilitate, se poate vorbi de adaptarea organismului la altitudine, în sensul cerut de realizarea performanţelor sportive înalte. Sportivilor care urmează să ne reprezinte la Jocurile Olimpice din 1968 *va trebui să le asigurăm o asemenea adaptare, înaintea deplasării în Mexic.*

De asemenea, *pentru a realiza aclimatizarea* la condiţiile specifice oraşului Ciudad de Mexico (mai puţin altitudinea) *este necesar ca deplasarea sportivilor la J. O. să se facă înainte de începerea concursurilor cu un număr corespunzător de zile,* stabilite pe baza caracterului specific al efortului şi a gradului de aclimatizare individuală. Aceste două probleme — adaptarea la altitudine şi aclimatizarea la celelalte condiţii specifice oraşului Mexico — sînt într-o relativă interdependenţă.

Adaptarea organismului sportivilor la altitudinea de 2 200—2 300 m trebuie rezolvată prin antrenamente la munte, înaintea deplasării la J. O., în timp ce problema aclimatizării trebuie rezolvată la locul desfăşurării întrecerilor. Avînd în vedere gruparea ramurilor sportive în funcţie de caracterul şi durata efortului, se vor stabili pe baza testărilor medico-pedagogice individuale perioadele respective de adaptare şi de aclimatizare.

Metodologia antrenamentului la altitudine

Modificările posibile şi necesare ale metodicii de antrenament la altitudine nu trebuie să afecteze particularităţile esenţiale ale efortului specific şi anume intensitatea de lucru, proporţia dintre cotele de volum efectuate cu diferite intensităţi şi gradul de complexitate tehnico-tactică. Modificarea conţinutului antrenamentului la altitudine se referă în principal la volumul efortului şi în secundar la intensitate şi numai asupra unui element al acesteia: pauza între repetări. În general, volumul efortului se poate modifica pe seama numărului de antrenamente pe ciclu, numărului de exerciţii pe lecţie, numărului de repetări ale exerciţiilor pe serie, mărimii distanţei sau duratei exerciţiilor ce se repetă.

Modificarea volumului efortului este dictată de hipoxie, ceea ce pretinde, pe de o parte, reducerea lui în comparaţie cu cel prestat la ţes, pentru a rămîne optim. Acelaşi efort efectuat la altitudine solicită mai mult organismul, iar aceste solicitări se micşorează pe măsură ce avansează procesul de adaptare. Pe de altă parte, hipoxia modifică raportul dintre efortul anaerob şi cel aerob, specific fiecărei specializări, în sensul devierii acestuia spre efortul anaerob.

Prima cerinţă trebuie realizată prin reducerea numărului de repetări ale exerciţiilor pe serie sau a unui exerciţiu şi în nici un caz prin reducerea numărului de antrenamente pe ciclu sau a numărului de exerciţii pe lecţie. Această reducere este mai substanţială la începutul pregătirii la altitudine şi în timpul „crizei climatice" (50—70%), manifestînd

tendinţa generală de revenire pe măsură ce se realizează procesul de adaptare, pînă aproape de dispariţia ei completă (10—15%).

Cea de a doua cerinţă se rezolvă, pe de o parte, prin micşorarea distanţelor sau a duratei exerciţiilor, iar pe de altă parte, prin mărirea progresivă a duratei pauzelor dintre repetări şi serii de repetări, pentru ca după fiecare repetare şi la începutul celei următoare organismul să se găsească în faţa aceluiaşi raport aerob-anaerob şi a aceleiaşi datorii de oxigen, ce ar avea loc dacă repetările s-ar fi efectuat la şes.

Aceste modificări au un caracter de stabilitate în timp, iar mărimea lor, exprimată în procente faţă de şes, se încadrează în următoarele limite:

— pentru elementele de volum (mărirea distanţelor, durata eforturilor sau numărul de repetări pe serie) o reducere în jur de 10—15%;

— pentru elementul de intensitate (pauza) o creştere a duratei în jur de 50%, urmărind o progresie aritmetică.

În urma repetării eforturilor scurte şi foarte intense oboseala apare mai repede decît la şes şi se simte în pauzele de recuperare dintre repetări. Ca urmare, pauzele vor fi mai lungi la altitudine şi se vor mări progresiv (progresie aritmetică), deoarece în asemenea condiţii de lucru datoria de oxigen se lichidează mai lent.

Calitatea fizică ce se adaptează cel mai greu la altitudine este rezistenţa, deoarece îi este caracteristică „foamea de oxigen".

Existenţa unui grad mediu de antrenament, înaintea începerii pregătirii la altitudine, reprezintă condiţia cea mai favorabilă pentru o bună şi grabnică adaptare a organismului la efort. Efortul sportiv bine dozat, efectuat la altitudine, provoacă modificări mai importante în organismul omenesc, decît cele ce se produc la şes. Aceste modificări sînt mai evidente în faza iniţială a pregătirii la altitudine. Pentru a evita supradozarea efortului, planificarea volumului va avea un caracter de aproximaţie, fixarea concretă a acestuia urmînd să se facă în ziua antrenamentului, pe baza stării biologice a organismului, stabilită prin controlul medico-sportiv de dimineaţă. Spre deosebire de şes, la altitudine este mai importantă evidenţa conţinutului antrenamentului decît planificarea prealabilă a acestuia.

Pericolul de supraantrenament, ca urmare a folosirii repetate a unui efort supradozat, este mai mare la sportivii mai tineri. Femeile prezintă o capacitate sporită de adaptabilitate la altitudine în comparaţie cu bărbaţii.

Pentru a realiza o adaptare corespunzătoare la hipoxie, sînt folositoare, pentru ramurile de sport, excursii frecvente la înălţimi mai mari decît locul obişnuit de pregătire la altitudine, care însă nu trebuie să depăşească înălţimea de peste 3 000 m.

Concursul — criteriu obiectiv de apreciere a valorii sportivilor

În selecţionarea participanţilor la J. O. va trebui să se ia în consideraţie, în primul rînd, *acei sportivi care obţin cele mai bune rezultate în competiţii desfăşurate la altitudine.*

La probele în care concursul se desfăşoară cu serii, semifinale, finale sau gen turneu, randamentul sportiv are tendinţă de scădere la altitudine. Aceste scăderi sînt în funcţie de evoluţia proceselor de recuperare care au un caracter strict individual. Ca urmare, candidaţii olimpici vor trebui selecţionaţi şi din acest punct de vedere. Numai rezultatele obţinute la altitudine pot constitui criterii obiective de selecţie, garanţia realizării de mari performanţe.

Testarea capacităţii de efort, starea de sănătate şi mijloacele de refacere

Pentru selecţia candidaţilor olimpici şi pentru dirijarea antrenamentului la altitudine, este necesar să se efectueze, în timpul etapelor de pregătire la altitudine, o serie de controale care să arate capacitatea biologică a organismului sportivilor.

Altitudinea favorizează apariţia şi acutizarea proceselor maladive cronice, lungeşte perioadele de vindecare şi de convalescenţă. Din această cauză problema stării de sănătate a sportivilor ce se pregătesc pentru J. O. de la Ciudad de Mexico capătă o semnificaţie specială, fiind necesară o supraveghere medicală strictă şi amănunţită.

Spre deosebire de şes, la altitudine alimentaţia trebuie dirijată către creşterea raţiei glucidice şi protidice, pe seama scăderii lipidelor, respectînd particularităţile alimentaţiei specifice efortului. În condiţiile de altitudine o mare însemnătate o au vitaminele, în

special vitamina B^{12} și B^{15} (acidul panganic), precum și sărurile minerale care grăbesc procesele de refacere și respectiv de adaptare la altitudine. Din această cauză cruditățile, lactatele și sucurile naturale, care refac substratul ionic al organismului, vor trebui introduse în cantități mai mari în alimentația sportivilor în etapele de pregătire la altitudine. În acest scop se impune administrarea de aminoacizi (acid glutanic, aspartic, lizină) și de anabolizante (Dianabol).

Considerăm că prezentarea acestor cîteva premise ale antrenamentului sportiv la altitudine medie va ajuta specialiștilor noștri în clarificarea aspectelor metodice ale pregătirii în găsirea celor mai potrivite căi pentru continua îmbunătățire a performanțelor sportive.

RÉSUMÉ

Les deux „Semaines sportives internationales" organisées en 1965 et 1966, suivies de plusieures conférences des spécialistes, ainsi que les préparations effectuées à l'altitude, et l'étude de quelques materiaux élaborés sur ce thème, ont permis aux auteurs C. Floresco et C. Liță quelques constatations liées au déroulement de l'entraînement sportif dans des conditions d'altitude moyenne.

On sait qu'à l'altitude la capacité d'effort des sportifs est plus basse que dans la plaine. Cette baisse dépend premièrement des particularités de l'effort spécifique et du degré d'adaptation de chaque sportif. L'influence negative se manifeste différemment, d'après l'effort specifique de chaque discipline sportive. De ce point de vue, les auteurs ont divisé les sports en quatre groupes d'après lá nature de l'effort et du haut degré de complexité technique. En même temps, les auteurs ont aussi déterminé que le phénomène d'adaptation à l'altitude se manifeste en deux phases: au début une adaptation superficielle (specialement la ventilation pulmonaire et la fonction cardiaque), déclanchée automatiquement par l'existence la hipoxie, suivie par une équilibration des modifications immédiates, leurs inclusion dans le circuit des réflexes conditionnés, ainsi que par le perfectionnement des mécanismes plus complexes comme l'hematopoèse des processus enzimatiques, de l'oxiréduction, endocrines, nerveuses etc. Lorsque cette deuxième phase s'installe et a un caractère de stabilité, on pourra parler de l'adaptation de l'organisme à l'altitude pour la réalisation de performances sportifs élevées.

SUMMARY

The two "International sport weeks" organised în 1965 and 1966, followed by various conferences of specialists, as well as the trainings carried out at the altitude and the study of some materials elaborated on this subject, have given the possibility to the authors C. Florescu and C. Liță to make some findings concerning the carrying out of the sporting training in conditions of medium altitude. We know that at altitude the effort capacity of the sportmen is lower than a flot level. This reduction depends first of all on the characteristics of the specific effort and on the extent of adaptation of each sportman.

The negative influence appears in a different manner, according on the kind of the specific effort of each sport branch. From this point of view the authors have divided the sport branches in four groups according to the character of the effort and the high level of the technical complexity. They have also found out that the phenomenon of the adaptability at altitude shows itself in two stages: at first a superficial adaptation (especially the pulmonary ventilation and the cardiac function), authomatic released by the presence of the hypoxy, followed by a equilibration of the immediate alteration, their inclusion in the conditioned reflex circuit, and by improving the more complex mechanism as the hematopoesa of the enzymathic processes, oxyreduction, endocrine, nervouse etc.

When this second phase sets in and has a stability character, then can we speak of adapting the body to altitude for achieving high sporting performances.

Studii privind raportul dintre selecția obiectivă și selecția subiectivă în diferite ramuri de sport

Prof. ANGHEL VRABIE

Ultimele mari competiții mondiale au demonstrat cu prisosință că imensa majoritate a marilor campioni au calități deosebite, că sînt dotați excepțional pentru proba sau ramura de sport respectivă. Astăzi mai mult ca oricînd, depistarea elementelor talentate, selecționarea și dirijarea lor spre acele ramuri de sport în care calitățile lor pot să se manifeste din plin, constituie o problemă de importanță majoră.

Așadar, pentru a putea realiza performanțe la nivelul actualelor recorduri mondiale, nu mai este suficient ca sportivii să fie pregătiți după cele mai actuale metode științifice, ci această pregătire superioară trebuie aplicată unor tineri dotați cu calități, care se ridică deasupra celor obișnuite.

Antrenorii cunosc aceste aspecte, își dau seama de importanța deosebită a depistării și selecționării celor mai dotate elemente. Dar, în permanență trebuie înarmați cu noi elemente, cu criterii obiective corespunzătoare etapei de dezvoltare a metodicii de antrenament, eficiente pentru activitatea practică pe care o desfășoară. Trebuie să recunoaștem însă, că nici practica și nici teoria și metodica antrenamentului sportiv n-au reușit să elucideze această problemă, fiind în stadiul unor continui căutări, a stabilirii unor ipoteze care să ajute în mai mare măsură perfecționarea practicii sportive.

Pornind de la aceste considerente, încercăm ca prin acest studiu să aducem o modestă contribuție la clarificarea unor ipoteze.

METODE DE LUCRU

Metoda de lucru folosită a constat în efectuarea unei anchete, desfășurată pe baza unui chestionar care a cuprins 16 întrebări. Studiul s-a făcut pe un număr de 371 de cazuri, din foști, actuali sau viitori sportivi de performanță.

Au răspuns la ancheta noastră: 81 (22%) maeștri și maeștri emeriți ai sportului, 172 (46%) sportivi de categoria I, 74 (20%) sportivi de categoria a II-a, 46 (12%) alți subiecți, în total 371.

Cei mai mulți au fost de la atletism (64), box (42), fotbal (34) etc. În total 238 (64%) sportivi din sporturile individuale și 133 (36%) din jocurile sportive. A fost cuprins un diapazon mare de ramuri sportive (total 26). Răspunsurile la întrebări au fost repartizate pe diferite categorii și apoi prelucrate, avînd la bază metoda statistică simplă.

REZULTATELE ȘI PRELUCRAREA LOR

1. Din totalul sportivilor chestionați, 248 (67%) au început să practice sportul în ramura în care ulterior au obținut consacrarea, iar 123 (33%) au început să practice altă ramură de sport și numai după un anumit timp au trecut la specializarea respectivă.

Din aceste date rezultă că este justificată teza generală, potrivit căreia copilul sau juniorul încă de la început trebuie să fie depistat și selecționat pentru specializare. Acest lucru însă nu exclude ca pe parcursul pregătirii într-o ramură de sport tînărul să-și „găsească vocație" într-o altă ramură de sport. Cauzele acestui procentaj mare (33%) sînt multiple și nu constituie obiectul acestui studiu (selecția inițială necorespunzătoare, transformări esențiale în dezvoltarea fizică, perioada pubertății etc.).

Vrem să subliniem încă de la început că specializarea într-o ramură de sport, chiar din faza inițială, nu înseamnă neglijarea unei pregătiri multilaterale a copilului sau juniorului, paralel cu specializarea respectivă.

Intrînd în detaliul cifrelor de mai sus, rezultă unele date interesante. Astfel, din cei 123 sportivi care au început să practice sportul cu altă ramură de sport și ulterior au trecut la specializare, 92 (74%) sînt de la jocurile sportive și 31 (26%) de la sporturile individuale. Dacă raportăm aceste cifre la numărul total de sportivi chestionați, constatăm că din cei 238 sportivi de la sporturile individuale numai 13%, respectiv 31 sportivi, au început cu altă ramură de sport și apoi au trecut la specializare, iar din 133 de sportivi de la jocurile sportive un procent de 70%, respectiv 92 de sportivi, au început să practice sportul în altă ramură și ulterior au trecut la un joc sportiv.

Aceste date confirmă faptul (și nu este o noutate), că juniorul se îndreaptă mai mult către un joc sportiv decît către un sport individual. Cu alte cuvinte, exodul tineretului către jocurile sportive este evident.

2. Printr-o întrebare din chestionar, am vrut să vedem în ce măsură sportivii anchetați s-au prezentat singuri sau au fost depistați și selecționați de cineva, pentru practicarea unei anumite ramuri de sport. Din cei 359 de sportivi care au răspuns la această întrebare, 211 (59%) au arătat că s-au prezentat singuri, iar 148 (41%) că au fost depistați și selecționați de cineva. Procentajul superior (59% față de 41%) de sportivi care s-au prezentat singuri într-o secție, ne arată clar că unii antrenori lucrează încă cu ceea ce le „vine" și mai puțin desfășoară o activitate susținută de depistare și de selecționare a celor mai dotate elemente.

Analizînd cifra de 148 de sportivi, care au fost depistați și selecționați de cineva, a reieșit că 101 (68%) au fost depistați de antrenorii unor secții din cluburi și asociații și numai 47 (32%) de profesorii de educație fizică din învățămînt. După aprecierea noastră, situația aceasta reflectă unele minusuri care se mai manifestă încă în activitatea profesorilor de educație fizică, ei fiind aceia care au permanent și în mod organizat pe elev în procesul de instruire ; ei cunosc cel mai bine calitățile tinerilor și de aceea ei ar trebui să fie aceia care să-i îndrume cu competență spre cea mai indicată specializare.

3. În chestionar am introdus și o întrebare mai mult cu caracter social. Am vrut să vedem de ce sportivul respectiv a vrut să practice ramura de sport în care s-a consacrat.

Din cei 350 de sportivi care au răspuns la această întrebare, 221 (63%) au arătat că din plăcere, 35 (10%) din dorința de a se dezvolta fizic, 32 (9%) datorită frumuseții sportului respectiv, 29 (8%) din pasiune, 13 (4%) pentru obținerea de performanțe înalte, iar restul de 20 (6%) din diverse motive.

Comentariile sînt de prisos. Vrem să remarcăm o singură cifră : numai 13 (4%) sportivi, intrînd într-o secție de performanță, dedicîndu-se acestei activități și-au pus problema scopului final — obținerea unor rezultate de valoare.

4. Printr-o întrebare am vrut să vedem cu ce ocazie sportivii chestionați au fost depistați sau atrași spre practicarea sportului în general și a specializării în special.

Dintr-un număr de 351 de sportivi care au răspuns la întrebarea de mai sus, 122 (35%) au arătat că au fost depistați și selecționați cu ocazia participării la unele concursuri școlare sau de juniori, 78 (22%) în urma antrenamentelor, 45 (12%) cu ocazia lecțiilor de educație fizică, 41 (11%) cu ocazia campionatelor republicane sau regionale, 18 (6%) cu ocazia unor competiții de masă (spartachiade, crosuri etc.), 14 (4%) cu ocazia unor concursuri speciale de selecție și acțiuni de depistare, 13 (4%) prin participarea la unele centre de inițiere, iar restul de 20 (5%) în diverse alte ocazii.

Nu constituie o surpriză faptul că participările în concursuri, antrenamente și la lecțiile de educație fizică reprezintă ponderea cea mai mare (86%) a acestor „ocazii". Ceea ce însă poate constitui obiectivul unor concluzii este ponderea mare pe care o au concursurile școlare sau de juniori și procentajul scăzut al rolului pe care-l joacă în această privință competițiile de masă, concursurile speciale de selecție, acțiunile de depistare și centrele de inițiere.

5. Astăzi se vorbește din ce în ce mai mult despre importanța pe care o are trecerea unor probe speciale de selecție : fizice, medicale, psihologice sau antropometrice, la intrarea în secțiile de performanță. Nimeni nu neagă acest lucru. Realitatea este că, în practică, numai parțial se realizează acest deziderat.

Din totalul de 371 sportivi chestionați, numai 82 sportivi (22%) au arătat că au fost supuși unor probe fizice, medicale sau antropometrice. Restul de 289 sportivi (78%) n-au trecut nici o probă. Este adevărat însă, că nici antrenorii n-au la dispoziție un complex de astfel de probe și norme. Cu toată dificultatea ce există în elaborarea lor, vor trebui găsite un număr minim de probe care să fie la îndemîna antrenorilor.

6. Concursul constituie unul dintre elementele principale ale activității sportive. De aceea, una din întrebările chestionarului s-a referit la caracterul primelor concursuri la care a participat sportivul respectiv.

Din cei 371 sportivi chestionaţi, 292 (79%) au participat pentru prima oară la concursuri de copii, juniori sau şcolare, 67 (18%) au participat pentru prima oară la un concurs de seniori iar 12 sportivi (3%) au participat pentru prima oară la o competiţie de masă. De asemenea, din cei 371 sportivi care au răspuns la această întrebare 142 (38%) au arătat că au participat pentru prima oară la un concurs local, 123 (34%) la un concurs regional şi 106 (28%) la o competiţie republicană.

Aşadar, concursurile pentru copii, juniori şi şcolare trebuie să aibă cea mai mare pondere în sistemul competiţional, contribuind astfel la crearea bazei de masă a sportului de performanţă. Acest lucru nu este o noutate, însă numai în ultimul timp a început să i se acorde o mai mare atenţie.

Cu toate că procentajul participărilor pentru prima oară la un concurs local este cel mai mare (38%) totuşi, considerăm că numărul sportivilor — 106 (28%) care au participat pentru prima oară la o competiţie republicană este mult prea mare. Aceste cifre confirmă concluzia la care s-a ajuns în ultimul timp că numărul competiţiilor cu caracter local este redus.

7. În ultima întrebare a chestionarului s-a cerut părerea sportivului respectiv asupra felului cum şi după ce criterii ar trebui selecţionaţi tinerii din specializarea lui.

Din cei 337 sportivi care au răspuns la această întrebare, 106 (32%) au arătat că pe baza calităţilor fizice şi psihice, 93 (28%) pe baza calităţilor fizice şi a datelor antropometrice, 88 (26%) pe baza concursurilor şi 50 (15%) în urma antrenamentelor şi lecţiilor de educaţie fizică.

Cifrele de mai sus ne arată, şi în acelaşi timp ne confirmă importanţa existenţei unor probe şi norme de selecţie. Bineînţeles nu trebuie neglijate diferitele competiţii, antrenamentele şi lecţiile de educaţie fizică.

CONCLUZII

1. Este indicat ca practicarea sportului să coincidă cu specializarea, aceasta fiind şi o tendinţă a sportului mondial, în vederea asigurării unei perioade corespunzătoare de instruire, care permite obţinerea unor performanţe de valoare la o vîrstă optimă. Acest lucru însă nu exclude o pregătire multilaterală a tînărului, brodată pe caracteristica efortului specific din ramura de sport respectivă. Cu această precizare, aprofundarea specializării îşi găseşte ecou pînă la începător.

2. Cunoscîndu-se, în cea mai mare parte, problemele teoretice şi practice generale ale depistării şi selecţiei, considerăm necesar ca specialiştii noştri să-şi concentreze eforturile către elucidarea aspectelor concrete ale depistării şi selecţiei la fiecare specializare în parte.

3. Îmbinarea mai judicioasă a dorinţelor tînărului pentru practicarea unei anumite ramuri de sport cu dirijarea lui către specializarea pentru care are calităţi, trezindu-i, în acelaşi timp, încrederea în scopul final — obţinerea unor performanţe de valoare.

4. Sportul şcolar şi grupele de copii şi juniori de pe lîngă secţiile cluburilor sportive trebuie să constituie şi să devină baza de masă a sportului de performanţă.

5. Sistemului competiţional al şcolarilor şi juniorilor, precum şi celui local, trebuie să i se acorde o mai mare atenţie, fiind unul din elementele care pot contribui la îmbunătăţirea depistării de noi elemente talentate.

RESUME

L'auteur essaye d'éclaircir quelques hypothèses concernant le rapport entre la séléction objective et la séléction subjective dans diverses branches sportives. Il a enquété un nombre de 371 sujets en posant 16 questions. Tous les sujets étaient des anciens, actuels ou prochains performeurs: 81 (22%) maîtres où maîtres émérites és sports, 172 (46%) classifiés dans la première catégorie, 74 (20%) dans la deuxième et 46 (12%) d'autres. Par sports il y avait 64 athlètes, 42 boxeurs, 34 footballeurs etc. Leurs réponses ont étés reparties par catégories et étudiées à l'aide de la méthode statistique simple. Les résultats confirment l'hypothèse conformément à laquelle la spécialisation doît commencer dès le début, mais — l'auteur souligne — sans négliger la préparation multilatérale.

SUMMARY

"Studies concerning the relation between the objective and the subjective selection in various sport branches", the author tries to clarify some hypothesis. The working method used has been that of an investigation based on a questionnaire comprising 16 questions.

The study has been carried out on 371 cases of past, present an future performance sportmen. To the inquiry have answered: 81 (22%) masters and merited masters of sports, 172 (46%) first category sportmen, 74 (20%) second category sportmen, 46 (12%) of ofther subjects, in the whole 371. Most of them were from track and field (64), boxing (42), soccer football (34) etc.

The answers have been divided in various categories and worked out on the basis of the simple statistics method.

From the facts gathered and worked out that the general thesis, according to which the child or the junior must be discovered and selected from the start for specialization is well justified.

But the author makes the following remark: even from the initial stage of the specialization must not be neglected the multilateral preparation of the child or the junior, this must be done simultaneously.

The article has also some very important conclucions interesting the trainers.

Ciclul săptămînal de antrenament, unitatea de bază a planificării procesului de pregătire în sportul de performanță *

Prof. IOAN MUREȘANU
șeful cabinetului metodic al clubului Steaua

În sport, în ultimii ani „ciclul ** săptămînal de antrenament" a căpătat o circulație tot mai frecventă, ca o formă de planificare operativă de bază a organizării și desfășurării pregătirii sportivilor, care determină prin structură și conținut calitatea procesului instructiv-educativ, precum și modul cum este condus și realizat.

Multiplele și complexele probleme pe care le ridică pregătirea în orice ramură de sport sub aspect fizic, tehnic, tactic, psihologic, teoretic ș.a. nu pot fi rezolvate concomitent și cu eficacitate într-o lecție de antrenament. De aceea, antrenorii realizează în practică o rezolvare unitară a unei „totalități de sarcini" prin întocmirea și folosirea așa-numitelor „cicluri de lecții", unități de măsură intermediare între etapele lunare și lecțiile de antrenament. Dintre acestea *„ciclul săptămînal de antrenament"* are o utilizare tot mai largă și capătă în metodica antrenamentului sportiv modern o importanță din ce în ce mai mare, așa cum a scos în evidență și consfătuirea metodică pe țară cu antrenorii, din mai 1966.

Ciclul săptămînal cuprinde un număr de lecții plasate într-o anumită ordine și succesiune în conformitate cu sarcinile etapei respective, sarcini care decurg la rîndul lor din planul anual de antrenament. Conținutul activității poate fi după caz de antrenament, de verificare, de trecerea normelor de control (probe), de întreceri amicale, concursuri, odihnă activă și repaus total. Deosebit de important este faptul că respectarea unei anumite ordine în succesiunea și alternarea diferitelor activități de antrenament din cadrul unei zile, a unui ciclu de cîteva zile și de o săptămînă, creează un anumit regim, o obișnuință, care favorizează stabilitatea performanțelor sportive în anumite zile.

La întocmirea și realizarea ciclurilor săptămînale trebuie să se ia în considerație următoarele elemente:

— obiectivele propuse și termenele lor de realizare;

— sarcinile etapelor, după caz, ale ciclului ;

— caracteristicile ramurii de sport, a probei sportive;

— particularitățile individuale ale sportivului sau cele ale colectivului;

— nivelul de pregătire al individului sau colectivului;

— posibilitățile de rezolvare optimă a sarcinilor trasate (baze sportive, alimentație, timpul disponibil pentru activitatea sportivă, regim zilnic etc.);

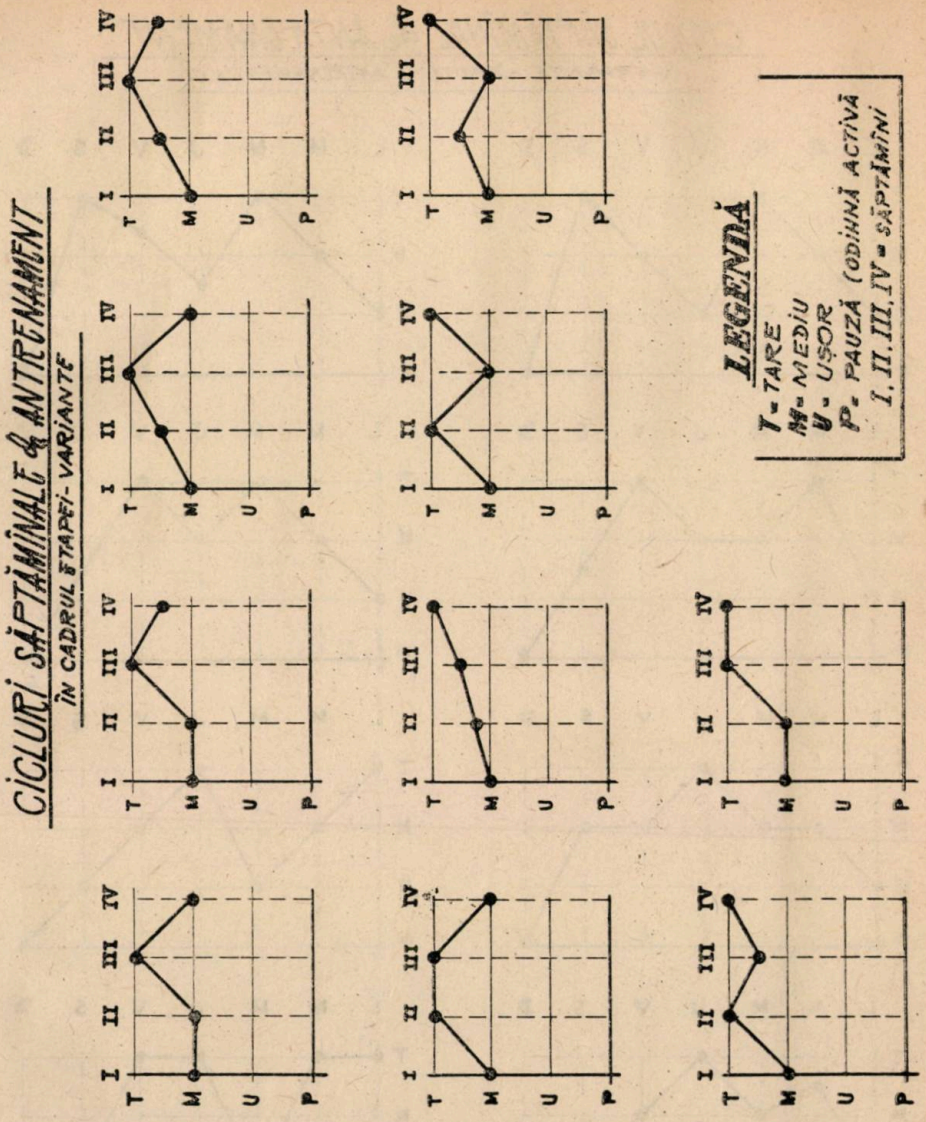
— stabilirea mijloacelor și metodelor și folosirea lor cu cea mai mare eficiență.

În funcție de aceste elemente și după împrejurări în ceea ce privește numărul lecțiilor și al zilelor de odihnă, caracterul antrenamentelor și intensitatea acestora, al ordinii succesiunii unora cît și al altora, ciclul săptămînal se poate prezenta sub multiple variante (Anexa 1 și 2).

Determinarea justă a structurii și a conținutului ciclului săptămînal de antrenament are un rol hotărîtor în procesul de formare și de creștere a capacității funcționale a sportivului, de ridicare a măiestriei sportive în vederea obținerii unor performanțe de valoare. De aceea precizăm că prin structura ciclului trebuie să înțelegem legarea lecțiilor de antrenament într-un proces pedagogic unitar și într-un anumit interval de timp în cazul nostru de 7 zile, iar prin conținut înțelegem totalitatea mijloacelor și măsurilor metodice orientate spre realizarea sarcinilor lecțiilor din cadrul ciclului respectiv. Ca urmare, în stabilirea conținutului ciclului

* Lucrare prezentată la a III-a Consfătuire metodico-științifică a clubului Steaua — aprilie 1967.

** CYCLE (lat. cyclus, empr. ou. gr. Kuklos, cerle). Serie de fenomene care se succed într-o ordine determinată (Petit Larousse 1965).



Anexa nr. 1

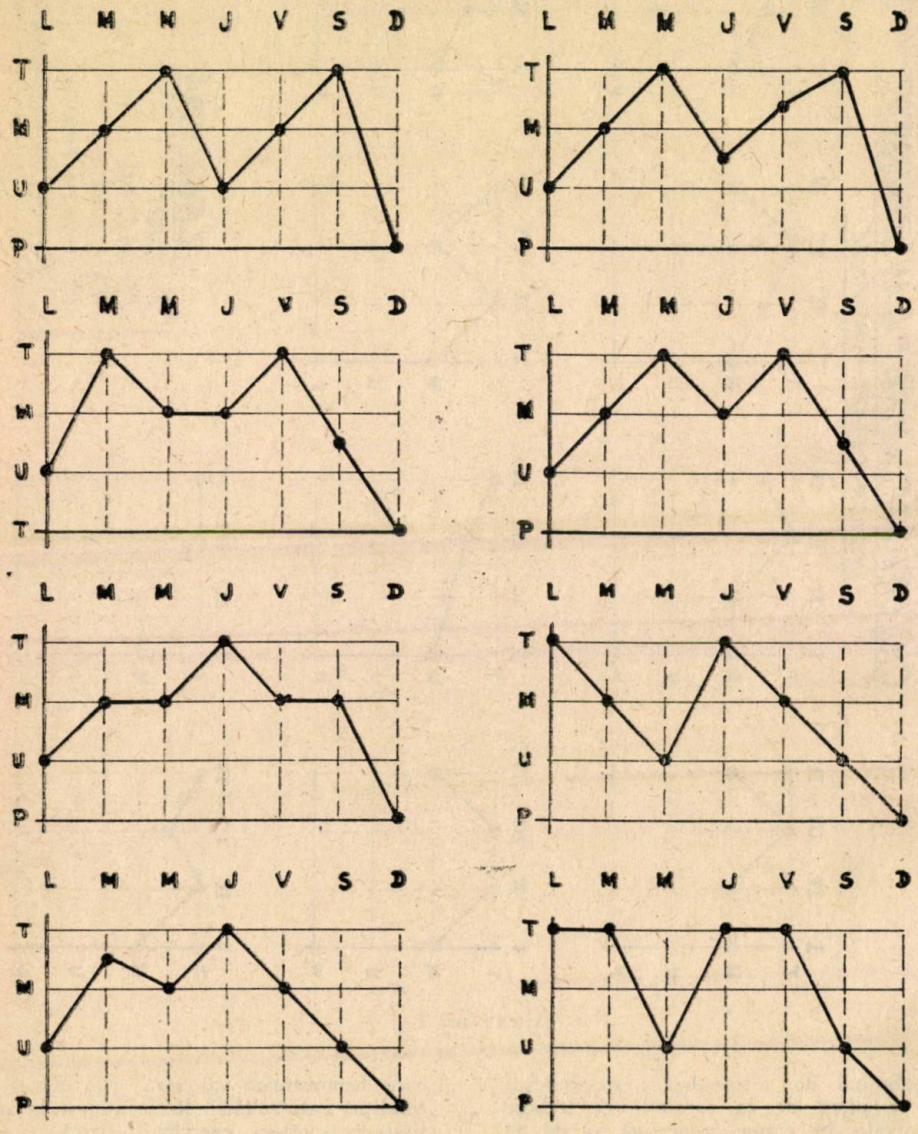
săptămînal de antrenament este necesar să se plece de la sarcinile ce trebuie rezolvate în etapa respectivă și de la cele proprii ciclului (cazul jocurilor sportive în perioada sau etape competiționale).

Practica demonstrează și teoria confirmă faptul că ciclul săptămînal de antrenament — odată stabilit — trebuie „să se repete" ca o cerință a dezvoltării fizice și intelectuale a sportivului. Nenumărate sînt exemplele din viața de toate zilele care demonstrează valoarea repetării ca o condiție a dezvoltării. Referindu-se la activitatea sportivă, exercițiile fizice se repetă de foarte multe ori în vederea dezvoltării forței, vitezei, rezistenței, îndemînării, detentei, însușirii și perfecționării tehnicii și tacticii sau pentru educarea calităților psihice.

Trebuie să subliniem faptul că pe măsura creșterii măiestriei sportive crește și numărul și timpul de execuție al exerciți-

CICLUL SĂPTĂMÎNAL de ANTRENAMENT

VARIANTE — după tăria antrenamentului



Anexa nr. 2

ilor. De exemplu: Ciucarin, campion mondial absolut pe anul 1954 la gimnastică și de două ori campion olimpic, a executat la unele antrenamente circa 400 de elemente și a efectuat combinații pînă la 25 de ori, cu mici intervale de odihnă. Aruncătorii de greutate execută circa 150 de aruncări la un antrenament etc.

La rîndul lor lecțiile de instruire-antrenament din cadrul ciclurilor, în toate ramurile de sport, se execută tot atît de frecvent, astfel că în cazul executării a 5—6 antrenamente pe săptămînă îi corespund circa 200—250 de antrenamente în cursul anului sau cum se întîmplă la pentatlon modern circa 750 de antrenamente cu o medie de 15 lecții pe ciclu săptămînal.

Scoțind în evidență importanța acestui principiu facem și precizarea că în domeniul antrenamentului sportiv „repetarea" nu poate fi concepută ca ceva mecanic prin reluarea de la o zi la alta a aceluiași exercițiu, a lecției sau a ciclului. Orice repetare a unui exercițiu, a unei lecții sau a unui ciclu diferă de cea anterioară prin aceea că se execută la un alt nivel calitativ. Ciclul evoluează o dată cu capacitatea sportivului.

Aceasta este în concordanță cu un alt principiu al procesului de antrenament — caracterul ciclic al antrenamentului sportiv — ceea ce înseamnă în primul rînd că atît conținutul cît și corelația diferitelor laturi ale acestuia trebuie să se modifice în conformitate cu legile dezvoltării formei sportive, iar în al doilea rînd că aceste modificări trebuie să se producă periodic atît în cadrul ciclurilor mari cît și al celor mici — ciclul săptămînal sau de cîteva zile. Cu alte cuvinte „ciclul" de antrenament se reia din nou, după anumite intervale de timp, dar la un nivel tot mai înalt.

Astfel, biologic, omul a fost condiționat de timp, fapt ce a făcut ca organismul lui să devină un adevărat ceasornic, care adaptează viața organică (activitate, odihnă, ciclul meselor, ritmul temperaturii) la variațiile nictemerale (în timp de 24 de ore).

În practica sportivă, bioritmul de 24 ore are o importanță deosebită.

Repetarea și respectarea regimului igienic de viață sportivă, a programului zilnic, nu numai că influențează pozitiv asupra stării de sănătate (homeostazia), dar mărește capacitatea de lucru tocmai în orele în care organismului i se solicită în mod constant o capacitate de lucru mărită. Ca urmare, la anumite ore din zi, în organismul sportivului apar semne de adaptare specifice ale proceselor fiziologice — reflexe condiționate — care asigură cele mai bune condiții pentru luarea meselor, posibilitatea efectuării unor eforturi mari în timpul antrenamentelor, refacerea prin repaus și somn etc.

Din aceste considerente, în activitatea sportivă crește importanța pe care o are succesiunea precisă a diferitelor elemente din programul zilei și executarea lor la orele stabilite. Astfel, ținînd seama de ora la care a fost fixată o întrecere în cursul celor 24 de ore și după caz de diferențele de fus orar, putem alcătui cu anticipație un program zilnic, un regim identic cu cel al concursului respectiv.

La baza științifică a bioritmului de 24 de ore stă învățătura lui I. P. Pavlov cu privire la activitatea nervoasă superioară, din ale cărei numeroase aspecte reamintim:

— mecanismul fiziologic al reflexelor condiționate în timp;

— caracterul în lanț al proceselor fiziologice;

— stereotipia dinamică a activității corticale.

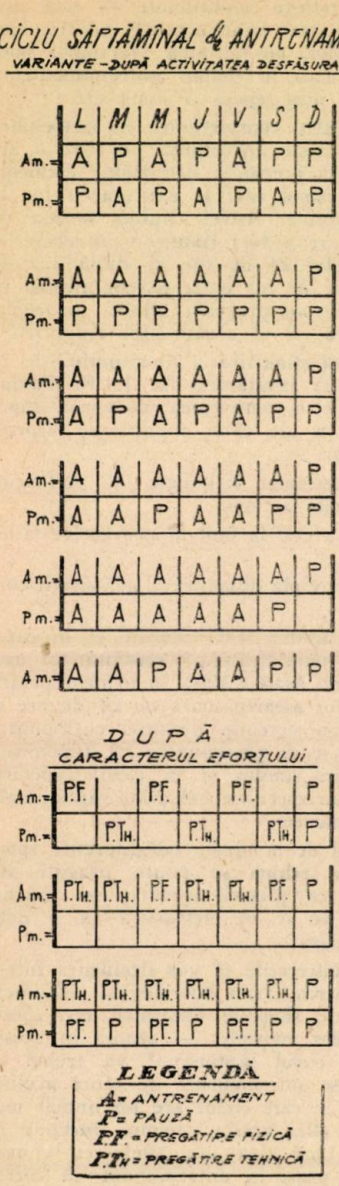
Toate acestea sînt valabile și în cazul repetării unor regimuri săptămînale asemănătoare. Așadar, dacă în urma repetării regimurilor asemănătoare de 24 de ore se creează un stereotip dinamic corespunzător, trebuie să presupunem că fenomenul se produce similar și în cazul repetării regimurilor specifice ciclurilor săptămînale de antrenament.

Plecînd de la aceste considerente sportivul sau echipa se poate pregăti din timp și cu precizie pentru un anumit concurs, ce se va desfășura la o dată dinainte fixată.

Dacă întrecerile se vor desfășura într-o zi de miercuri, sau miercuri și duminica, sau vineri, sîmbătă, duminică etc. (posibilități sînt multiple) — atunci în aceste zile din ciclul săptămînal va trebui să fie incluse antrenamente de efort maxim. În cazul în care ciclul are un număr mai mic de zile, acesta trebuie început în așa fel încît ziua sau zilele cu efortul cel mai mare în antrenament să corespundă cu zilele concursului.

Cu toate acestea nu trebuie să se ajungă la concluzia că participarea la concursuri în alte zile și în alte ore nu ar permite realizarea de performanțe sportive.

Un sportiv sau o echipă bine antrenată poate participa indiferent de regimul obișnuit la concursuri în orice zi și pot obține rezultate bune, ca urmare a uriașei mobilități a sistemului nervos central, care coor-



Anexa nr. 3

donează şi asigură capacitatea de lucru necesară.

Totuşi, nenumărate exemple din practică demonstrează faptul că dacă sportivul sau echipa se pregăteşte în mod special pentru o anumită zi, un anumit loc şi o anumită oră, rezultatele sportive sînt mult mai stabile şi mai înalte.

Dacă ţinem seama de faptul că atît în majoritatea ţărilor cît şi la noi concursurile se programează sîmbătă şi duminică, în aceste zile cînd nu există competiţii ar trebui ca să se execute antrenamente cu eforturi mari şi maxime. În felul acesta noi credem că planificarea antrenamentului devine o problemă mai simplă.

Şi în situaţia în care nu se cunoaşte data precisă a concursului, este necesară respectarea unui anumit regim săptămînal, a unui ciclu săptămînal de antrenament, bazat pe presupunerea că deobicei întrecerea se va desfăşura sîmbătă sau duminică.

Care sînt rezultatele planificării activităţii sportive, luînd ca o unitate operativă de bază ciclul săptămînal?

În primul rînd organismul sportivului se acomodează cu efortul care va fi suportat mai uşor şi îşi adaptează capacitatea în funcţie de cerinţele specifice impuse.

În al doilea rînd antrenorul are posibilitatea să aprecieze concret influenţa pozitivă sau negativă a sistemului de antrenament folosit.

În al treilea rînd planificarea ciclică a antrenamentului permite executarea unei activităţi intense şi o odihnă suficientă care se realizează nu numai prin acordarea de zile libere, ci şi prin însăşi alternarea corespunzătoare a diferitelor activităţi de antrenament.

Planificarea ciclică a antrenamentului nu este stabilă un timp îndelungat. Ciclul se poate schimba în funcţie de etape, practică etc. prin :

— numărul zilelor;

— conţinut şi orientarea de bază;

— creşterea nivelului de pregătire, individual şi colectiv;

— condiţiile de antrenament.

Totuşi se recomandă ca ciclul săptămînal să fie reluat pe o anumită durată de timp, în general pe o etapă de 30 zile, la sfîrşitul căreia se aşteaptă să se producă un salt calitativ (a se vedea anexa 3).

În ciclurile repetate, în general, orientarea lecţiilor, metodele şi mijloacele se menţin, în timp ce volumul, intensitatea şi complexitatea efortului se modifică într-o corelaţie strînsă, după caz.

Folosirea ciclului săptămînal de antrenament ca o formă de planificare operativă de bază, prin unitatea sa organică permite:

— înţelegerea mai deplină a necesităţii abordării simultane a factorilor antrenamentului;

— repartizarea judicioasă a volumului, intensității, complexității efortului și efectuarea unor schimburi impuse de comportarea sportivilor, individual sau în colectiv ;

— modelarea activității sportivului sau echipei în condiții cît mai apropiate sau identice cu concursul;

— ținerea unei evidențe amănunțite (o verificare mai temeinică a efectelor) și posibilitatea de a face comparații între cicluri și etape — cantitativ și calitativ;

— participarea directă mai activă a sportivului și medicului la stabilirea activităților de efectuat.

RÉSUMÉ

Le „cycle d'entraînement hebdomadaire" a obtenu un usage de plus en plus fréquent, comme forme de planification fondamentale, de l'organisation et du déroulement de la préparation des sportifs.

Les problèmes multiples et complexes qui sont posés par la préparation de n'importe quelle branche sportive ne peuvent pas être solutionnés simultanèment et avec efficacité dans une seule séance d'entraînement.

C'est pour cela que les entraîneurs dans leur travail pratique réalisent une solution unitaire, d'une totalité de tâches par l'élaboration et l'emploi des ci-dites „cycles de leçons". Parmi ces cycles, le „cycle d'entraînement hebdomadaire" a une utilité de plus en plus vaste. Il contient un nombre de leçons placées dans une ordre et succession données, conformément aux tâches respectives, tâches qui résultent à leur tour du plan d'entraînement annuel.

En gardant un certaine ordre dans la succéssion et l'alternation des différentes activités d'entraînement, créent une habitude qui fait possible la stabilité des performances sportives.

SUMMARY

The "weekly training cycle" is used more and more frequently, as a basical operative planified way in organising and carrying out of the sportmen training. The multiple and complex problems raised by the training in each sport branch cannot de solved concomitantly and with efficacy inone training lesson. That is why, the trainers, in practical work achieve a unitary solution of a totality of tasks by elaborating and using the so called "courses of lessons". Among those, the "weekly training cycle" is used more and more frequently. It includes a number of lessons placed in a certain succession according with the respective stage tasks, tasks resulting from the annual training plan.

The observing of a certain order in the succession and the alternation of the various training activities, brings forth a habit which favours the constancy of sporting performances.

Despre forma sportivă a juniorilor alergători de viteză

Prof. AL. STOENESCU

Urmărirea, studierea și analiza problemelor legate de forma sportivă au fost și vor rămîne probleme de esență ale pregătirii sportive. Literatura de specialitate prezintă în general aspecte ale gradului ridicat de antrenament, dar exemplele sînt puține.

În alergările de viteză, ca și în toată activitatea competițională, forma sportivă este o stare de maximă capacitate de muncă a organismului, obținută în urma procesului de antrenament.

Forma sportivă are la bază o activitate perfect coordonată a diferitelor sisteme ale organismului, o înaltă dezvoltare a calităților psihologice și o superioară dezvoltare a calităților fizice.

Practica ne-a arătat că forma sportivă, într-un sistem corect de antrenament, este o manifestare dinamică ce duce la o continuă remediere și ameliorare a indicilor calitativi ai capacității de muncă a organismului.

Sinteza indicilor de antrenament o reprezintă performanța sportivă. Secundele și zecimile în alergările de viteză ne indică gradul formei sportive. Dacă se ia drept bază a aprecierii gradului de pregătire rezultatele sportive, cum de altfel este și normal în alergările de viteză, atunci este necesar ca acestea să fie analizate cu mare atenție sub toate aspectele.

Cele ce urmează sînt experiența personală și rezultatele acesteia pe un interval de mai multe sezoane la un grup de sportivi — 10 dintre aceștia campioni, recordmani sau componenți ai lotului republican de juniori la atletism.

De asemenea, voi încerca să concluzionez cîteva din rezultatele analizelor privind forma sportivă și anume despre durata formei sportive și despre influența volumului și a intensității efortului de pregătire asupra formei sportive la juniorii alergători de viteză.

Este binecunoscut faptul că în general numai după o activitate mai îndelungată (3—7 ani) pe tărîm sportiv se obțin rezultate superioare, egale cu măiestria sportivă, bineînțeles dacă pregătirea pentru specializarea respectivă a avut drept fir călăuzitor în prima etapă multilateralitatea, iar mai apoi cînd accentul specializării a fost conturat pregătirea fizică multilaterală și-a păstrat un loc important în volumul lucrului anual.

Este interesant de urmărit și analizat rezultatele, dar mai ales forma sportivă deținută de atleții juniori alergători de viteză, în primul an al acestora de participare în întrecerile atletice. Analiza este efectuată pe un număr de peste 20 de atleți juniori, în marea lor majoritate alergători de viteză. În general, subiecții urmăriți și studiați au intrat în concursuri după 10—15 luni de pregătire.

Pregătirea acestora în mare poate fi astfel enunțată:

— în primele 6 luni cîte 2—3 antrenamente săptămînale, cu profil de pregătire fizică multilaterală și pregătire tehnică (în special tehnica alergării);

— de la luna a 6-a la a 18-a cîte 3—4 antrenamente săptămînale cu profil de pregătirea fizică multilaterală, pregătire fizică specială și pregătire tehnică.

Participarea în concursuri a acestor subiecți și rezultatele obținute de aceștia au fost în continuă creștere pînă la data desfășurării campionatului republican de juniori (15 iulie), după care au scăzut și nu au mai putut fi atinse în sezonul sportiv respectiv.

Pentru a ilustra mai bine ipoteza de mai sus, voi da și cîteva exemple bine cunoscute atletismului nostru.

Victor Raicu, junior născut în anul 1945, a început atletismul în toamna anului 1960. După o pregătire de 10 luni octombrie-iulie, au fost efectuate numai cîte două antrenamente săptămînal, cu ca-

racter de P.F.M. și tehnica alergării, în lunile februarie-mai cîte 3 antrenamente săptămînal cu profil de P.F.M. și P.T. (sărituri), iar în lunile iunie-iulie cîte 4 antrenamente săptămînal cu profil de P.F.M., P.F.S. și P.T. La 22—23 iulie, la finalele campionatului republican de juniori, cucerește titlul de campion la 80 m și la 300 m. După o pauză de 10 zile reia antrenamentele, dar pînă la sfîrșitul anului nu mai atinge cifrele de la finala campionatului de juniori.

Un caz asemănător am avut și cu juniorul Paraschiv Croitoru și el campion și recordman de juniori la 300 m în anul 1959. Depistat în toamna anului 1958, a avut un plan de pregătire pe care l-a executat cu multă perseverență iar sarcinile au fost apropiate de cele expuse la sportivul Victor Raicu. Atinge și el cifrele optime la finala campionatului republican de juniori, dar nu mai depășește rezultatele înregistrate cu ocazia campionatului republican de juniori, în acel sezon.

unde perseverența se uzează o dată cu consumarea obiectivului principal prevăzut de calendarul sportiv.

Evoluția formei sportive a lui Petre Ciobanu, junior mic, aparent ar putea să dezică concluzia de mai sus, căci el s-a găsit tot anul 1963 într-o continuă creștere a formei sportive, realizînd 20 recorduri republicane de juniori, fiind în același timp triplu campion de juniori.

Privind însă retrospectiv, vom găsi că în anii 1961 și 1962 Ciobanu a mai avut încercări atletice și că în aceeiași ani el a avut o pregătire continuă în cadrul secției de fotbal copii și juniori Dinamo București, unde a și jucat.

Cu o astfel de bază, în care a fost îmbinat atletismul cu jocul sportiv, a putut fi brodată pregătirea sportivului de mai sus de așa natură încît forma lui sportivă să fie de durată mai lungă (mai-octombrie).

Iată evoluția performanțelor sportivului Petre Ciobanu în anul 1963. El mai deține și următoarele recorduri de juniori.

Tabel nr. 1

1963	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	august	septembrie	octombrie
80 m	—	—	9,5	9,3	9,0	—	9,0	
100 m	11,6	11,4	11,2	—	10,0	11,2	11,0	
200 m	—	—	23,6	23,0	23,0	22,7	22,3	
300 m	—	—	37,1	36,6	36,6	—	36,6	

60 m. $\frac{6,9}{6,8}$ 4×100 m j. II: $\frac{46,2}{45,9}$ 4×400 m : 3,27.8

500 m 1,06.8 4×100 m j. I $\frac{42,8}{42,6}$

Doina Bîrsan — corecordmană de juniori la proba de 500 m cu 1:18,1 — în sezonul sportiv 1961, cînd era în primul an de participare la concursuri oficiale, a realizat cifra optimă de performanță cu ocazia campionatelor școlare de atletism, după care i-a trebuit un an de pregătire multilaterală și specială pentru îmbunătățirea recordurilor personale.

După analizele efectuate și după prezentele exemple pot concluziona că forma sportivă la sportivi începători, chiar cu o pregătire suficientă, nu poate fi atinsă decît o dată într-un sezon, iar menținerea ei la un nivel optim nu are o durată ca cea a sportivilor cu o pregătire eșalonată pe mai mulți ani. În general semnalele le dau aspectele psihologice

Ar mai fi de arătat că în etapele de pregătire obiectivele de performanță prevăzute au fost atinse cu mare exactitate.

Ion Osoianu, junior cu performanțe, în anul 1963, de 10,9 pe 100 m, 21,9 pe 200 m, 35,5 pe 300 m și 49,5 pe 400 m și el recordman și campion republican, în primul an al pregătirii și participării sale sportive (1961) a concurat fără rezultate deosebite; în al doilea an — specializat în alergări de viteză — a prezentat vîrful de formă la campionatele republicane de juniori, după care și din lipsa unui calendar stimulativ s-a plafonat.

După aproape încă un an de pregătire multilaterală, în care s-a pus accent totuşi pe viteză şi rezistenţă în regim de viteză, sportivul a avut în al treilea sezon al pregătirii sale o formă sportivă de lungă durată (mai-octombrie). El a alergat 10,9 pe 100 m la începutul lui iulie, apoi 49,5 pe 400 m, 22,3 pe 200 m în august, 21,9 pe 200 m în septembrie şi 35,5 pe 300 m, iar în octombrie din nou 10,9 pe 100 m (Tabel 2).

La aceste două exemple se mai adaugă încă alte 3 şi anume cele ale sportivilor Victor Raicu (sezonul anului 1962), Constantin Grigorescu, junior în lotul republican, recordman la 4 x 100 m. În sezonul actual fiind în al treilea an de pregătire, Constantin Grigorescu a arătat un progres şi mai apoi o constanţă a formei sportive realizînd valori între 11,2 şi 11,3 pe 100 m, iar junioara Elena Fota (12,6 pe 100 m) a realizat o formă sportivă de lungă durată începînd cu cel de-al 3-lea sezon sportiv la care lua parte. De asemenea, încă alţi 10 juniori de valoare medie au arătat o formă sportivă şi un salt calitativ cam din al 3-lea sezon sportiv.

Deci, se poate spune că o formă sportivă de lungă durată în atletism, în special la juniori alergători de viteză, este rezultatul unei pregătiri de mai mulţi ani şi că în general ea apare cam de la al treilea sezon sportiv.

Consider că cele expuse mai sus contribuie, într-o oarecare măsură, la stabilirea în general a duratei formei sportive la juniori.

Pentru a ajunge la unele concluzii legate — sub acest aspect — de activitatea juniorilor-sprinteri, vom pleca tot de la unele exemple concrete.

În anul 1959 sportivul Anton Diaconu a cucerit titlul de campion republican de juniori la 200 m şi a avut o comportare bună în toate întrecerile rezervate juniorilor, alergînd de mai multe ori 11,0 pe 100 m în acelaşi an.

Practic, atletismul l-a început în anul 1956, dar rezultatele bune le-a obţinut în anul 1959, ca urmare a pregătirilor anterioare, dar mai ales a aceleia din sezonul respectiv.

Pregătirea începută în decembrie 1958 şi eşalonată pe 3 perioade, fiecare dintre ele cu mai multe etape, a avut un volum considerabil mai mare ca în alţi ani. Iată date comparative în număr de antrenamente ale anilor 1958 şi 1959. (Tabel 3).

În anul 1959 ciclurile de antrenament săptămînale au fost respectate cu stricteţe, uneori sarcinile lecţiilor cît şi volumul lor fiind mărite pe măsură ce lecţia se desfăşura în funcţie de dispoziţia subiectului, care totdeauna era bună.

Lecţiile au avut o durată de 120'—150' în medie în toate perioadele.

Tabel nr. 2

1963	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	august	septembrie	octombrie
100 m	11,6	11,5	11,3	11,2	10,9	—	—	10,9
200 m	—	—	23,5	23,0	22,6	22,3	21,9	
300 m	38,6	37,8	36,8	36,2	—	35,8	35,5	
400 m	—	51,4	51,3	50,8	49,5	49,5	50,6	

4×400 m: 3.27.8 4×100 m: 42,8
4×400 m: 3.21.9 500 m: 1.05.4.

Tabel nr. 3

	ianuarie	februarie	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	august	septembrie
1958	12	11	12	12	10	8	10	12	10
1959	22	20	26	30	20	16	17	17	16

Iată planul de antrenament din etapa de iarnă (ianuarie-februarie) 1959:

luni — alergare ușoară 15'
antrenament sală
— exerciții de gimnastică generală 15'
— 6—10 exerciții de abdomen
— 6 x 30 m accelerări
— exerciții sărituri combinate 30'
— exerciții mobilitate 10'
— exerciții inele 15'
— alergare ușoară de încheiere 10'

Marți — alergare ușoară 15'
antrenament stadion (aer liber)
— exerciții de gimnastică generală 15'
— 6 x 80 m accelerări
— 10 x 200 m alergare în tempo uniform în 30"—32"
— pauză 5'
— 6 x 80 m accelerări.

Miercuri — pauză

Joi — alergare ușoară 15'
antrenament sală
— gimnastică generală 15'
— 6 x 10 exerciții de abdomen
— 20 x 30 m accelerări
— exerciții mingi medicinale 15'
— exerciții cu saci de nisip 30'
— joc baschet 45'

Vineri — pauză

Duminică — alergare ușoară 15'
sala Floreasca
— gimnastică generală 15'
— 6 x 50 m accelerări
— 10 x start de jos
— 10 x 30 m alergare în tempo uniform 1/2
— 10 x 30 m alergare în tempo uniform 1/2
— 30' sărituri lungime, înălțime.

Se poate constata că la un junior antrenamentul pentru această etapă are un volum și o densitate suficient de mare. În etapa de primăvară (martie-aprilie) s-a lucrat zilnic cu un volum mai redus însă cu o intensitate crescută, astfel ca la începutul lunii mai, cînd s-a pus problema intrării în formă sportivă după numai 3 săptămîni de lucru specific etapei respective, să se ajungă la rezultatul de 11,0, rezultat repetat și în lunile iulie-septembrie.

Cel de-al doilea exemplu îl va reprezenta pregătirea sportivului Ion Osoianu pentru sezonul anului 1963, citat și în expunerea formei sportive de lungă durată.

Într-adevăr, în sezonul anului 1963 juniorul Ion Osoianu s-a impus ca o autentică speranță a sprintului din țara noastră și aceasta se datorește perseverenței, continuității, dar mai ales sporului de lucru efectuat.

Iată compartiv numărul de antrenamente efectuate în anii 1962 și 1963 (tabel 4).

Făcîndu-se totalul numărului de antrenamente în 1963 se poate constata că a fost efectuat pînă în prezent (ianuarie-septembrie) un număr de 74 de antrenamente mai mult decît în 1962.

Conținutul planurilor de pregătire pe etape, și el mai mult mărit față de anii 1961 și 1962, a permis efectuarea pregătirii fără accidente de natură medicală.

Iată planul de pregătire în perioada pregătitoare, etapa de primăvară (martie).

Luni *antrenament mediu*
— alergare ușoară 15'
— gimnastică generală 15'
— exerciții de abdomen 6 x 10
— 6 x 60 m accelerări
— exerciții cu haltere (8 000 kg)
— exerciții cu mingi medicinale 15'
— exerciții de mobilitate 5'
— 30' fartlak (joc de alergare) ușor

Tabel nr. 4

	ianuarie	februarie	martie	aprilie	mai	iunie	iulie	august	septembrie
1962	14	12	12	17	15	14	14	16	16
1963	22	24	26	26	22	20	20	21	20

Marţi — *antrenament tare*
— alergare uşoară 15'
— gimnastică generală 15'
— 6 x 60 m accelerări
— 4 x 50 m alergare în tempo uniform, cu start din picioare 3/4 62 sec.
— 4 x 100 m alergare în tempo uniform, cu start din picioare (12") — pauză 8'—10'
— 2 x (200+300+300+200 m) în 27+41+41+27 — pauză 5'—7'
— 4 x 100 m skyp.

Miercuri — *antrenament mediu*
— alergare uşoară 15'
— gimnastică generală 15'
— 1. oră un complex de exerciţii în circuit

Joi — *antrenament tare*
— alergare uşoară 15'
— gimnastică generală 15'
— exerciţii de abdomen 4 x 10
— 6 x 60 m accelerări
— 10 x 50 m 3/4 alergare în tempo uniform, cu start din picioare
— 6 x 200 m alergare în tempo uniform, cu start din picioare (28"), pauză 5',
— alergări în tempo uniform, cu start din picioare
— 3 x 300 m/(42"), pauză 7'—10'.
— 6 x 10 sărituri ca mingea.

Vineri — *antrenament mediu*
— alergare uşoară 15'
— gimnastică generală 15'
— 6 x 60 m accelerări — tehnică
— 10 m tehnică start de jos
— 5 x 30 m cu start de jos 3/4
— 10 x 100 m skyp.

Simbătă — Pauză

Duminică — *antrenament mediu*
— alergare uşoară 15'
— gimnastică generală 15'
— exerciţiu abdomen 6 x 10
— 30' fartlak (joc de alergare)
— 10 x 60 m skyp.

Intrarea în formă a sportivului respectiv a fost realizată în luna mai prin micşorarea volumului de antrenamente şi mărirea intensităţii de execuţie. Apoi, din luna iunie, prin axarea pregătirii pe viteză şi forţă specială, a atins forma sportivă pe care a îmbunătăţit-o continuu pînă astăzi.

Exemple asemănătoare pot fi date şi în legătură cu pregătirea sportivilor Victor Raicu, în sezonul sportiv 1962 şi Viorica Mărculescu în sezonul 1963 care, asigurîndu-şi o bază a pregătirii de iarnă şi primăvară temeinică, au realizat în sezoanele respective performanţe meritorii.

Din exemplele de mai sus şi din analiza acestora reiese clară concluzia că volumul mare de lucru efectuat în perioada pregătitoare permite ca intrarea în formă să se facă eşalonat, să fie de lungă durată, fără fluctuaţii de formă, iar atunci cînd se finisează componente ale specializării să se facă progrese nebănuite.

Consider că cele concluzionate în prezenta expunere sînt numai un început legat de trei aspecte ale formei sportive şi că ele vor trebui completate cu tot ceea ce poate contribui la formarea unei linii unitare despre forma sportivă în alergări în special şi în atletism, în general.

RÉSUMÉ

Dans les courses de vitesse, comme dans l'entière activité compétitinelle, la forme sportive est un état de capacité maximum de travail de l'organisme, obtenu par suite du processus d'entraînement. La pratique nous a demontré que la forme sportive, dans un système d'entraînement correct, est une manifestation dynamique qui mème à une amélioration continuelle des indices qualitatifs de la capacité de travail de l'organisme. L'oeuvre est due à l'expérience personnelle sur un groupe de sportifs dont 10 champions, recordmen ou membres de l'équipe republicaine.

En conclusion l'auteur nous donne la durée de la forme sportive, l'influence du volume et de l'intensité de l'effort de préparation pour la forme sportive chez les coureurs de vitesse juniors.

SUMMARY

In the speed races, as well as in the whole competitional activity, sporting fittnes is a state of maximum work capacity of the body, obtained following a training process. Practice has showed us that sporting fittness, in a correct training systeme, is a dynamical manifestation which leads to a permanent improvement of the qualitative indexes of the work capacity of the body.

The writing is a result of personal experience on a group of sportmen made up of 10 champions, recordmans or members of the national team.

In conclusion the author shows the length of sporting fittness, the influence of the volume and intensity of the training effort on the sporting fittnes of the junior speed racers.

Unele aspecte ale corelării antrenamentului cu concursul în atletism

Prof. ALEXANDRU DINCĂ
C.S.O. Galați

Corelarea antrenamentului cu concursul nu este o problemă limitată doar la unul sau la cîțiva din factorii de care depinde pregătirea, ci o problemă complexă care trebuie tratată din mai multe puncte de vedere: psihologic, teoretic, fizic, metodic etc. Vrem să precizăm că din punct de vedere didactic sînt necesare cel puțin două etape de pregătire pentru concurs.

În prima etapă, cea generală, trebuie realizată apropierea conținutului antrenamentului de necesitățile concursului în g e n e r a l.

A doua etapă, cea specială, care intervine pe treptele superioare ale pregătirii are ca sarcină de a realiza corelarea strînsă între antrenament și concurs.

Mijloacele de realizare atît în prima etapă cît și în a doua, au aspecte multiple de manifestare. În etapa corelării, aceste mijloace nici pe departe nu pot fi numai organizatorice, numai medicale, sau numai metodice.

Pornind de la ideea că în prima etapă a pregătirii este necesară realizarea apropierii antrenamentului de cerințele generale ale concursului, vom prezenta pe scurt o serie de mijloace specifice atletismului:

1. Trasarea și marcarea culoarelor pe pistă cît și a sectoarelor de sărituri și aruncări, în unele antrenamente, ca și la concurs.

2. Folosirea starturilor în grupuri de cîte 6—8. Startul se va da cu pistolul ca la concurs.

3. Folosirea din cînd în cînd de către atleți la antrenamente a echipamentului de concurs.

4. Folosirea de întreceri la o altă probă decît cea de specialitate (de exemplu săritorii la greutate sau invers), tocmai pentru a realiza pregătirea multilaterală.

5. Utilizarea în programul de antrenament a încălzirilor de concurs. În acest caz încălzirea nu se mai face pe stadion, ca la un antrenament obișnuit ci numai în spațiul rezervat la concursuri pentru încălzire. Alteori se dă indicația ca încălzirea să fie gata la o anumită oră, pentru a-l obișnui pe atlet să fie pregătit la timp pentru proba de concurs.

6. Probele de control se vor anunța cu 1—2 zile înainte.

7. Trecerea probelor de control în grup sau în prezența unor adversari mai puternici.

8. La probele scurte de sprint se pot folosi atît la control cît și în antrenamentele de mare intensitate curse duble la intervale de 45—60 minute la 100—200 m în 1/1, imitînd în acest fel seriile și finalele din concurs.

9. Folosirea pauzelor dintre repetări exact ca în concurs.

10. Dacă există posibilitatea folosirii stațiilor de radioamplificare la antrenament se pot transmite anumite anunțuri ca la concurs.

11. În unele momente ale antrenamentului se poate aduce aminte atletului de anumite curse din concursurile trecute (fie cînd atletul respectiv avusese o comportare bună, fie una slabă) cu intenția de a-l mobiliza pentru efectuarea părții mai dificile a programului.

12. Se vor obișnui atleții ca să-și rezolve singuri unele probleme din concurs și la antrenament, ca măsurarea și reglarea elanului pe prag, alegerea unghiurilor la elanul de înălțime etc.

13. Organizarea de mici galerii dintre partenerii de antrenament în momentul care necesită un mare efort pentru îndeplinirea programului de antrenament.

14. Efectuarea unor antrenamente și dimineața și după-amiază cu intensități mari (la început mai scurte, apoi din ce în ce mai lungi; pînă se ajunge la volumul de efort din concurs în cazul cînd atletul trebuie să participe la două probe).

15. Este bine ca sprinterii să fie obișnuiți ca la sfîrșitul antrenamentelor să efectueze cîteva schimburi de ștafetă.

În etapele de pregătire apropiate de competiții, mijloacelor amintite mai sus li se mai pot adăuga următoarele :

1. Efectuarea antrenamentelor în jurul orei din programul unui anumit concurs.

2. Cunoașterea valorii adversarilor, mai ales pentru semifondiști, are o foarte mare importanță în vederea pregătirii tactice corespunzătoare.

3. Alcătuirea unor cicluri speciale de antrenament în vederea unui anumit concurs.

4. Dacă există posibilități se vor face mai multe antrenamente pe stadionul unde va avea loc competiția.

RÉSUMÉ

La corrélation de l'entraînement avec le concours constitue un problème complexe qui doit être traité de plusieurs points de vue : pyschologyque, théorique, physique et méthodique. Du point de vue didactique. sont néccessaires deux étapes de préparation pour le concours. Pendant la première, générale, on doît réaliser le rapprochement du contenu de l'entraînement aux néccesités du concours en général. Pendant la deuxième ont doit corréler étroitement l'entraînement et le concours. L'auteur, prof. Al. Dincă, présente quelques moyens spécifiques de l'athlétisme.

SUMMARY

To correlate the training with the contest is a complex problem which must be treated from more points of view : psychologically, theoretically, physically and methodically. The author shows further that from the didactic point of view for this correlation are needed at least two preparation stages for the contest. In the first stage, the general one, must be achieved the appropriation of the training contents to the necessities of contest in general, and in the second stage must be achieved the closed correlation between the training and the contest.

The means of achieving both in the first as in the second stage can be expressed in various ways.

Prof. Al. Dincă has shown shortly, in the present article, some of the specific means in athletics.

Probleme psihologice

Unele aspecte teoretice și metodologice ale cercetării emoției la sportivi

JUDITH MOSCU

cercetător principal la Institutul de Psihologie al Academiei Republicii Socialiste România, maestru al sportului

IMPORTANȚA PROBLEMEI

A. ROLUL EMOȚIEI ÎN SPORT

Influența emoțiilor în diferite momente decisive ale competițiilor nu mai trebuie demonstrată, după cum nu trebuie forțate ușile deschise. Tracul a devenit un fenomen temut de sportivi și cunoscut, discutat de spectatorii întrecerilor sportive, de mult timp. Un comentator al recentelor campionate mondiale de handbal se întreba dacă se va confirma oare ușoara superioritate a jucătorilor români față de cei maghiari în jocul care urma să se dispute. Și tot el răspunde: „Cu siguranță că se va confirma, dacă sportivii noștri vor reuși, în sfîrșit, să se debaraseze total de tracul *(explicabil doar în parte)* ce i-a stăpînit în meciurile din cadrul celei mai dificile grupe preliminare". *Iată că, uneori, succesul sau insuccesul echipei noastre, la o confruntare atît de importantă și de grea, este pus nu pe seama pregătirii tehnice sau tactice, nu pe surprizele care ar putea veni din partea adversarilor, ci pe posibilitățile de a stăpîni acest factor atît de capricios: tracul. Într-adevăr, credem că ratarea unei lovituri de la 7 m la handbal sau de la 11 m la fotbal se datorează mai puțin unei carențe în pregătirea tehnică a sportivului, cît emoției care pune stăpînire pe el cînd se vede singur în fața porții, cu răspunderea de a schimba eventual scorul în favoarea echipei sale și cu conștiința de a fi urmărit de mii și mii de ochi. Sîntem convinși că aceiași sportivi au executat în antrenamente sute și sute de lovituri reușite, avînd un procentaj infim, neglijabil, de greșeli.*

Din motive de spațiu nu vom mai da alte exemple și nu vom insista nici asupra cazurilor în care „sportivul X a concurat sub așteptări", „sportivul Y nu și-a confirmat valoarea" etc. Acestea ilustrează în majoritatea cazurilor rolul factorului emotiv în performanța sportivă. Caracterul paralizant al emoțiilor puternice este ilustrat și de expresii bine cunoscute ca: „i s-au tăiat picioarele de spaimă", „a încremenit de frică" etc.

Ar fi însă fundamental greșit să credem că emoția are întotdeauna un rol negativ, acela de a tulbura, de a dezorganiza activitatea, și că deci singura problemă este de a găsi mijloace pentru a o combate. Multiplele corespondențe fiziologice ale stării emotive, dintre care vom aminti doar creșterea frecvenței pulsului și respirației, creșterea tensiunii arteriale, a tensiunii musculare, creșterea cantității de zahăr și de adrenalină în sînge etc., în măsura în care nu depășesc anumite limite, atestă caracterul adaptativ al emoției, de mobilizator al funcțiilor organismului în vederea unor eforturi maxime. Astfel, se explică de ce uneori, în caz de frică, omul este în stare să fugă mai repede decît a fugit vreodată; tot astfel se explică performanțele superioare realizate de unii sportivi în concursuri mari, față de cele obținute în cele mai reușite antrenamente.

B. MOMENTELE APARIȚIEI EMOȚIEI

1) Starea emotivă apare la marea majoritate a sportivilor înainte de concursuri și în mult mai mică măsură înainte de antrenamente. Cei care s-au ocupat de fiziologia sportului au observat și măsurat modificări fiziologice înainte cu ore, zile și chiar săptămîni de o competiție importantă, denumind ansamblul acestor modificări „starea de start". După caracterul stenic sau astenic și după intensitatea acestor stări, ele au fost împărțite în: „starea gata de luptă", „febra de start" și „apatia de start". „Starea gata de luptă" are drept corolar o dispoziție optimistă, stenică și mobilizează forțele fizice și psihice ale sportivului în cea mai mare măsură.

„Febra de start" este însoțită, de cele mai multe ori, de o agitație inutilă și se poate traduce în activitatea atletului, de exemplu, fie printr-o pornire prematură, fie prin una întîrziată. În ambele situații, startul greșit vine să adauge un plus de emoție, ducînd chiar la o creștere a febrei de start.

În „apatia de start", unele funcții fiziologice scad sub valoarea lor normală și apar fenomene de somnolență, lipsă de încredere față de sine însuși, lipsă de interes față de competiție.

Emoția este o trăire afectivă în care se reflectă atît obiectul care produce emoția — în cazul nostru concursul — subiectul care trăiește emoția cît și relația dintre obiect și subiect. De multe ori se produce un fel de cerc vicios, în care subiectul dîndu-și seama că este emoționat, că „are palpitații", „i se usucă gura", „îi transpiră mîinile" etc. devine și mai mult stăpînit de emoție. La trăirea afectivă în legătură cu concursul se adaugă aceea în legătură cu posibilitatea ratării din cauza emoției.

2) Părerea că emoția apare doar înainte de concurs și dispare odată cu începerea probei este greșită, cel puțin din punctul de vedere al modificărilor fiziologice, produse de starea emotivă. Tracul nu mai este simțit din momentul în care alergătorul pornește în cursă, pentru că mișcarea — cu toate componentele ei — trece pe primul plan, absorbind preocupările, gîndurile sportivului. În sporturile statice (ca de exemplu tirul sau șahul), în care mișcarea exterioară este destul de redusă în favoarea unei concentrări psihice intense, tracul este simțit de multe ori în continuare, cel puțin un timp. Apoi apare o oarecare relaxare, o liniștire a stării emotive, pentru ca emoția să fie din nou simțită odată cu momentele dificile ale probei. Astfel de momente de criză există însă în toate sporturile, fiecare avînd desigur specificul său: aprecierea posibilității de a cîștiga sau dimpotrivă, de a pierde (de exemplu, în alergări sau curse de înot clipa în care se percepe auditiv sau vizual apropierea adversarului, sau în alte ramuri sportive cînd se aud aplauzele spectatorilor etc.), momentele de surpriză, de neprevăzut care pot apărea în timpul probei, precum și fazele finale ale concursului, cînd rezultatul definitiv depinde de efortul decisiv (ultimele secunde, ultimii metri, ultima încercare, ultimul foc etc.).

3) În timpul pauzelor (la jocuri sportive) sau între încercări (la sporturi individuale), cînd sportivul are răgazul necesar să analizeze (explicit sau implicit) situația, pericolul de a pierde sau posibilitatea de a cîștiga, starea de start — respectiv starea emotivă și modificările fiziologice legate de ea — aproape că se repetă într-o formă foarte apropiată de cea inițială.

C. FACTORI DE CARE DEPINDE INTENSITATEA EMOȚIEI

Caracterul pozitiv, stenic, mobilizator sau dimpotrivă, cel negativ, astenic, dezorganizator al emoției depinde în mare măsură de intensitatea acesteia, de nivelul pe care îl atinge la un moment dat, într-o situație dată. Dar de ce depinde această intensitate? Care sînt factorii care influențează creșterea emoției pînă la un nivel optim sau depășirea acestui nivel? Desigur că la aceste întrebări nu se poate răspunde cu competență decît pe baza unor cercetări analitice. Totuși practica sportivă și observațiile ne permit unele anticipări.

Importanța concursului este unul din factorii principali de care depinde nivelul emoției. Există un raport direct proporțional între mărimea, amploarea, importanța concursului și emoția resimțită de concurenți. De asemenea, locul de desfășurare a concursului (printre susținători sau printre adversari), numărul și mai ales atitudinea obiectivă sau subiectivă a spectatorilor, după cum și nivelul de pregătire, rezultatele anterioare, „faima" adversarilor cu care trebuie să-și măsoare forțele, influențează puternic intensitatea emoției. Un rol mare are și răspunderea care apasă pe umerii sportivului. Este greșită părerea conform căreia doar începătorii au trac, iar cei cu state de serviciu îndelungate, „cei rodați" în activitatea sportivă suferă mai puțin de trac. Dimpotrivă, cu cît sportivul a avut rezultate mai mari în trecut și deci se așteaptă de la el un rezultat mai spectaculos, cu cît ponderea concursului atîrnă mai mult în balanța lui (fie că e vorba de sporturi individuale sau de posturi importante la jocurile sportive), cu atît și tracul va fi mai mare. În același timp, are o influență pozitivă sau negativă și experiența anterioară a concurentului în legătură cu atitudinea antrenorilor, conducătorilor, familiei, colegilor, prietenilor, față de succesele sau eșecurile avute în trecut.

Factorii enumeraţi pînă aici pot fi consideraţi într-o măsură factori externi, acţionînd din afară asupra conştiinţei sportivului şi fiind relativ independenţi de aceasta. Există însă posibilitatea ca aceşti factori să fie amplificaţi sau micşoraţi artificial de către arbitri, conducători, presă sportivă etc. după necesităţi, sau dimpotrivă, neţinînd seama de aspectele psihologice ale participării la concursuri.

O altă categorie de factori, de care ne vom ocupa, pot fi consideraţi interni, depinzînd în mult mai mare măsură de subiectul însuşi şi fiind astfel mai greu modificabili din afară, fără a spune prin aceasta că scapă întrutotul influenţelor externe. Printre aceşti factori trebuie să amintim în primul rînd caracteristicile tipologice, adică tipul de activitate nervoasă superioară a sportului. La una şi aceeaşi situaţie va reacţiona altfel un sportiv aparţinînd tipului coleric, nestăpînit, cu predominarea excitaţiei asupra inhibiţiei, şi altfel unul aparţinînd tipului sangvin, adică cu un sistem nervos puternic, echilibrat şi mobil. Aspectele motivaţionale, caracterul şi conţinutul intereselor joacă un rol important în determinarea nivelului emoţiei.

Desigur că nu trebuie pierdută din vedere nici importanţa pregătirii fizice, a pregătirii tehnice şi tactice pentru concurs, care pot da încredere în forţele proprii, o atitudine optimistă. Lipsa acestei pregătiri duce cu necesitate la nesiguranţă, lipsă de încredere în forţele proprii şi teamă faţă de sarcina care stă în faţa concurentului.

Importanţa emoţiei, influenţa ei excitativă sau depresivă variază de la o ramură de sport la alta. Dacă în sporturile individuale, emoţia unui anumit sportiv se repercutează direct asupra rezultatului său, în sensul micşorării sau în unele cazuri al ameliorării lui, la jocurile sportive efectele sale sînt mai puţin vizibile — afară de cazul unor acţiuni individuale ratate. La jocurile sportive trebuie ţinut seama însă de fenomenul contaminării emotive, al transmiterii emoţiei de la un sportiv la altul, mai ales în starea de start, dar şi în timpul meciului.

În sporturile dinamice, în care energia necesară desfăşurării în condiţii optime a activităţii este foarte mare, duşmanul cel mai de temut este apatia de start, în care unele funcţii vitale ale organismului pot scade chiar sub valorile normale. În sporturile mai statice, febra de start, care mobilizează aceste funcţii în mod inutil, pentru că energia fizică nu va putea fi consumată, devine deosebit de dăunătoare.

ROLUL CERCETĂRII ŞTIINŢIFICE

Dacă însemnătatea emoţiei în activitatea sportivă nu mai trebuie demonstrată, fiind cunoscută atît de sportivi cît şi de antrenori, se ridică o altă întrebare. Oare acest factor important al performanţei sportive trebuie lăsat să acţioneze la voia întîmplării ca o fatalitate implacabilă? Evident că nu. Este rolul cercetării ştiinţifice de a găsi metode de măsurare, de cuantificare a emotivităţii fiecărui sportiv în parte precum şi a nivelului pînă la care emoţia este folositoare şi de unde începe să devină dăunătoare. Tot cercetarea ştiinţifică va trebui să arate ponderea emoţiei şi momentele ei acute în diferitele ramuri sportive precum şi importanţa variabilă a factorilor care influenţează emoţia.

Se pune problema, ce anume trebuie să fie studiat: emoţia *şi intensitatea ei în anumite condiţii date sau* emotivitatea, *capacitatea individuală de a se emoţiona la anumiţi stimuli şi de a resimţi emoţia? Credem că este mai importantă găsirea unor mijloace de stabilire a pragurilor emoţionale, deci a emotivităţii la sportivi, pentru a putea prognostica intensitatea emoţiei în anumite împrejurări, adică a prevedea măcar aproximativ nivelul pe care îl va atinge la sportivul X emoţia în condiţiile unei situaţii emoţionante.*

Instabilitatea emotivă (abaterea de la normal a mobilităţii trăirilor afective), hiperemotivitatea (o susceptibilitate deosebită la împrejurări emotive) sau sensibilizarea emotivă (ridicarea pragului afectiv datorită repetării unor condiţii emoţionale) sînt cazuri care cer o atenţie deosebită din partea forurilor sportive.

După stabilirea unor metode de diagnoză a emotivităţii şi de prognoză a emoţiei în împrejurări stresante, cercetarea ştiinţifică va trebui să facă încă un pas înainte în vederea găsirii unor mijloace de influenţare a emotivităţii. Ele vor trebui să fie adaptate particularităţilor individuale ale sportivilor şi să ţină seama de specificul diferitelor ramuri sportive. Unele vor folosi, acolo unde este cazul, la stimularea emoţiei, iar altele, dimpotrivă, la stăvilirea ei la un nivel eficient.

Pentru a putea răspunde multiplelor sarcini enumerate mai sus, studiul emotivităţii la sportivi va trebui să folosească un arsenal larg de mijloace de cercetare. Metodele directe (anamneză, chestionare şi observaţii sistematice) vor trebui să fie completate prin

metodele proiective (testul de apercepție tematic, testul Rorschach, proba frazelor de completat etc.) adaptate condițiilor specifice activității sportive și unele chiar unor ramuri sportive. Deoarece în cursul desfășurării probelor și, cu atît mai mult, al unor concursuri importante, unele înregistrări experimentale ar putea stînjeni bunul mers al acestora, va fi necesar să se aplice și principiul modelării, adică să se elaboreze modele experimentale care să nu repete conținutul probelor sportive, ci să reproducă însușiri esențiale și particularități caracteristice probelor respective.

Ținînd seamă de rolul important pe care îl joacă emoția în performanța sportivă, remarcat și subliniat de altfel de mulți cercetători ai psihologiei sportului, studiul sistematic și aprofundat al acestei probleme precum și aplicarea atentă și diferențiată a rezultatelor lui la diferite discipline sportive va contribui la creșterea constanței unor rezultate de vîrf și la o pregătire judicioasă a sportivilor pentru marile întreceri care îi așteaptă.

RÉSUMÉ

Dans l'article respectif, Judith Moscu, maître és sport, donne quelques aspects théoriques et méthodiques de la recherche de l'émotion chez les sportifs. L'état emotif, nous démontre l'autrice, apparait chez la majorité des sportifs avant les concours et dans moindre de cas avant les entraînements.

Ceux qui se sont occupés de la physiologie du sport ont observé et mesuré des modifications physiologiques des heures, des jours et même semaines avant une compétition importante, nommant l'ensemble de ces modifications „l'état de start".

D'après le caractère sténique ou asténique et d'après l'intensité de ces états, ils ont été divisés en: „état prêt pour la lutte", „fièvre de start" et „l'apathie de start". L'étude détaillé de ces états affectifs est très important étant donné qu'ils jouent un rôle important dans la performance sportive.

SUMMARY

In the respective article Judith Moscu, master of sport, gives some theorethical and methodical aspects in the research of excitement by the sportmen.

The emotive state, writes the author, appears in most of the sportmen before the competitions, and in a lesser extent before the trainings.

Those who occupy themselves with the sport physiology, have noticed and calculated physiological alterations with hours, days and even weeks before an important competition, calling the whole of those alterations "statc of start".

According to the sthenic and asthenic nature and according the intensity of those states, they have been divided in "state ready for fight", "state start fever" and "start apathy". The detailed study of those affective states is very important because it plays an important role în the sport performance.

Considerații asupra diferențelor dintre sistemele de relații psihologico-sociologice din antrenament și concurs *

Conf. univ. MIHAI EPURAN
Institutul de Cultură Fizică

Antrenamentul și concursul constituie un cuplu unitar, care are caracteristici de sistem indivizibil. Activitatea sportivă, prin esența ei competițională, nu poate fi concepută în nici un sistem de gîndire metodică ca lipsită de acea componentă majoră care-i pregătește performanța — antrenamentul.

Noțiunea de antrenament a evoluat în decursul timpului, dobîndind note noi, condiționate de cerințele epocii moderne, de saltul spectaculos al performanțelor, de introducerea tehnicilor de informare electronică, de progresele dieteticii și psihofarmacologiei, de însuși faptul că structura fizică și psihică a oamenilor de azi diferă de a celor de acum 30 sau 50 de ani. Ceva însă rămîne permanent în această noțiune, ca un reflex al realității : esența ei, și anume, tendința de perfecționare pe toate căile posibile și cinstite, în același timp a ființei umane și a resorturilor ei cele mai intime angajate în lupta pentru întîietate.

S-a cerut, pentru aceasta, ajutorul diferitelor științe, s-au formulat generalizări din datele experienței practice. Astăzi vorbim de sisteme de antrenament și — în același timp — de sisteme competiționale. Asistăm parcă la o cursă de urmărire între aceste două sisteme, cîștigul final fiind, evident, al sportului în general, al progresului social pe care sportul îl reflectă și îl susține.

În privința relației dintre antrenament și concurs surprindem multe aspecte care vizează relațiile dintre indivizi, care evoluează pe scena activității sportive.

Cele mai multe dintre aceste relații implică legi psihologice și sociologice, întrucît sînt raporturi între oameni care gîndesc și care trăiesc într-o anumită societate. Vom găsi, în același timp, aspecte metodologice de care credem că trebuie să se țină seama.

Din punct de vedere psihologic se poate spune că nu există astăzi antrenor experimentat care să nu acorde atenție factorilor subiectivi în pregătire.

Pe plan sociologic problemele abia încep să fie conturate, dar iese tot mai mult în evidență faptul că performanța sportivă este o operă colectivă, reprezentată doar de un individ sau de o echipă, că la structurarea și cizelarea ei au contribuit reprezentanți ai multor științe și că, de multe ori, sistemul relațiilor dintre indivizi în cadrul grupului de muncă este hotărîtor pentru succesul sportiv.

Între antrenament și competiție există diferențe evidente din multe puncte de vedere. Principala sarcină a oamenilor de știință, a pedagogilor din domeniul sportului este să transforme aceste diferențe — firești sau căutate — în instrumente perfecționate de lucru în vederea creșterii randamentului activității sportive.

Iată pe scurt enumerarea acestor diferențe :

1. Organizatoric : *frecvența lucrului pe unitate de timp (săptămînă, lună, an, ciclu etc) ; cadrul în care se desfășoară activitățile; condițiile organizatorice (conducerea, arbitrajul, spectatorii, aplicarea regulamentelor tehnice sau de concurs);*
2. Metodic : *conținutul și îndrumarea activității (mijloace folosite, intensitate, durată) ; aprecierea comportamentului și rezultatelor sportivilor, orientarea generală în pregătire sau în verificare-control.*
3. Psihologic : *atitudinea față de activitățile respective (încărcătură afectivă, motivație, efort voluntar, factori stressanți etc.); structura colectivului de lucru de la antrenament și competiție (problema relațiilor asupra căreia vom insista mai mult) ; performanțele obținute în fiecare din aceste activități ; tipologia specifică : „sportiv de concurs".*

---

* Lucrare prezentată la Consfătuirea metodico-științifică în problema corelației dintre antrenament și concurs. Galați, 24—25 iunie 1967.

Nu trebuie să uităm nici faptul că există și astfel de activități ca antrenament-concurs, sau concurs de antrenament, create tocmai pentru a nivela unele diferențe prea mari, organizatorice și mai ales psihologice, între cele două elemente.

Din analiza acestor diferențe reiese faptul că totuși între antrenament și competiție există o trăsătură de unire, un factor comun și acesta este realizarea celei mai bune performanțe (evident, „cea mai bună performanță" este în raport de nivelul de pregătire, vîrsta, calificarea sportivilor — deci în sensul relativ al expresiei).

Întrucît concursul este forma cea mai consacrată și oficial recunoscută a ierarhizării sportivilor, întreaga activitate de la antrenament este subordonată acestuia. Deci, este firesc să facem raportările de la antrenament la concurs, atunci cînd analizăm diferențele, și de la concurs la antrenament, atunci cînd stabilim scopurile și linia metodică.

Iată de exemplu pregătirea tehnică. În antrenament aceasta este analitică, în concurs sintetică; în antrenament se exersează pînă la epuizare o singură mișcare, pentru ca cea din concurs să fie precisă, rapidă, să nu dea greș nici în condițiile unei emotivități crescute. La această metodică ne obligă chiar concursul, experiențele mai mult sau mai puțin satisfăcătoare din trecut.

Să încercăm, în continuare, să pătrundem puțin în lumea relațiilor dintre oamenii care se străduiesc să realizeze performanța sportivă (sportivii și antrenorii) și cei care o ajută sau o stimulează (arbitrii, spectatorii).

Din punct de vedere psihologic și sociologic putem considera că acestea au loc în două planuri: acela al comportamentului obiectiv, reflectat în acțiuni, gesturi, mișcări și acela al trăirii subiective, al motivației, afectivității, gîndirii etc.

Relațiile se stabilesc între:

1. sportivi și antrenori;
2. sportivi și parteneri;
3. sportivi și adversari;
4. sportivi și arbitrii;
5. sportivi și spectatori.

Aceste relații pot fi din punctul de vedere al atitudinii:

a) de colaborare — concurență — adversitate;
b) de simpatie — antipatie — indiferență;
c) de conducător — condus;
d) de sprijinit — suporter;

Enumerarea de mai sus, pe care nu o putem considera completă, nu scoate încă în evidență aspectele psihologico-sociale concrete individuale problema sistemului de relații are importanță mare, mai ales pe linia diferențelor antrenament-concurs. Acest sistem se complică la sporturile de echipă (canotaj, ștafete) sau colective (jocuri) prin aceea că relațiile interindividuale au o importanță mai mare și trebuie să ducă la structurarea omogenă a grupului din toate punctele de vedere.

Iată și cîteva exemplificări:

Este bine cunoscută complexitatea relațiilor dintre sportiv și antrenor sau dintre antrenor și sportiv. În constituirea legăturilor pot avea rol numeroase și uneori nebănuite elemente cum sînt vîrsta, experiența și trecutul sportiv, gradul de cultură, tactul și autoritatea, entuziasmul și trăsăturile de caracter — la antrenor, disciplina, sîrguința, dorința de perfecționare, inițiativa — la sportiv.

În sistemul antrenament — concurs vom observa că se modifică sistemul de relații sportiv-antrenor. În antrenamente sportivul este condus, uneori excesiv de mult, din multe puncte de vedere. De exemplu uneori ia cunoștință de planul de antrenament numai în lecția curentă. La concurs această situație se schimbă, mai ales în cazurile în care antrenorul nu face deplasarea împreună cu sportivul. Acesta din urmă rămîne relativ singur și este obligat să-și conducă independent acțiunile. Uneori, chiar în cazul cînd îndeplinește o anumită indicație dată de antrenor în prealabil, comportamentul său este nesatisfăcător. Pe plan subiectiv sportivul va simți tot timpul nevoia unui sprijin extern în cazul cînd nu-l găsește în tăria sa de caracter, în capacitatea de autoconducere pe baza aprecierii lucide a situației tactice.

În cadrul echipei sau al grupei sportive relațiile dintre sportivi influențează hotărîtor performanțele. De foarte multe ori succesul unor grupuri de sportivi se datorește coeziunii și nu sumei aritmetice a calităților fizice. În privința relațiilor dintre componenții grupului există două probleme principale: realizarea unității, a coeziunii echipei și alegerea conducătorului. Antrenorii de canotaj știu din propria experiență cît de greu este să alcătuiești un echipaj din sportivi selecționați de la diferite cluburi, tot așa cum știu că într-o echipă nu este loc pentru doi conducători. Progresele recente ale psihologiei sociale și ale sociologiei indică tehnicile sondării opiniei individuale în

vederea stabilirii sociogramei, a reprezentării grafice a preferinţelor şi respingerilor reciproce din cadrul grupului, pentru asigurarea „gomfotermiei", a unităţii de acţiune şi de potrivire psiho-fiziologică a indivizilor pentru alegerea obiectivă a conducătorului propus. Relaţiile din cadrul echipei sînt uneori departe de armonie, alături de colaborare există şi rivalitate şi concurenţă. Cele mai multe din aceste aspecte negative se reduc sau dispar cînd se iveşte adversarul.

În antrenament sportivul întîlneşte un adversar imaginar, sau în cel mai bun caz unul improvizat, modelat aproximativ. Uneori este luat drept adversar performanţa, dar în concurs, de obicei se uită de aceasta şi tot cu adversarul fizic se duce lupta.

În concurs adversarul poate fi privit şi apreciat diferit: disprețuit sau admirat, stimat sau urît; el poate fi privit ca un colaborator la realizarea performanţei sau ca un obstacol în împlinirea speranţelor, în obţinerea succesului. Elaborarea celui mai corect sistem de atitudini faţă de adversar este o operă deosebit de importantă din punct de vedere educativ, concursurile de antrenament sau antrenamentele sub formă de concurs realizînd în acest obiectiv, alături de acela al formării deprinderilor de a concura (cu aspect de modelare psihologico-afectivă) sau de verificare a posibilităţilor de performanţă.

În sfîrşit, încheiem şirul exemplelor, subliniind cîteva aspecte ale relaţiei sportivi-spectatori. Cine a concurat în faţa unor tribune goale sau într-un cerc viu de cîteva mii de spectatori ştie ce înseamnă influenţa publicului. Această influenţă este cu atît mai importantă cu cît publicul se manifestă aprobativ sau dezaprobativ. Colectivitatea este exigentă şi uită repede pe cei pe care i-a răsfăţat atunci cînd aceştia o deziluzionează. Influenţa ei asupra psihicului sportivilor este foarte mare: stimulează pînă la exces forţele fizice şi intelectuale, îi îndeamnă la adevărate acte de eroism. În acelaşi timp, pe cei mai slabi de caracter îi face să tremure, să se sperie şi să se piardă. Nu greşim dacă în categoria spectatorilor integrăm şi pe oficiali, selecţioneri sau alte persoane de autoritate administrativă sau socială, care pot crea la sportivi aceleaşi complexe de teamă şi lipsă de încredere în posibilităţile lor.

În concluzie, subliniem cîteva dintre implicaţiile metodologice ale acestei sumare analize psiho-sociologice a relaţiilor dintre oameni în sistemul antrenament-competiţie.

Faptul că întreaga activitate sportivă este subordonată perfecţionării fiinţei umane în vederea obţinerii celor mai înalte performanţe (în sensul relativ al termenilor) şi că pentru aceasta se concurează, impune studierea multilaterală a particularităţilor psihologice, sociologice, organizatorice şi metodologice a competiţiilor şi sistemelor de competiţii. Acest studiu poate oferi modelul activităţii care trebuie să fie respectat cît mai fidel în antrenament. Bineînţeles, că nu este vorba de un model analogic, ci de unul de esenţă, logic, care să fie tradus şi transpus în variate metode şi procedee de antrenament.

Cercetările psihologice efectuate în această direcţie au stabilit necesitatea formării şi educării la sportivi a unui sistem specific de atitudini, aşa-numite stări de preparaţie, pe baza cărora se realizează — ca momente principale — anticiparea şi modelarea în antrenament a activităţii de concurs. Antrenamentul este în principal o activitate de pregătire, perfecţionare, un proces de învăţare şi un proces de educare, deoarece trebuie să formeze atitudini din cele mai variate faţă de însăşi munca din timpul antrenamentului, faţă de concurs şi faţă de oameni, ca parteneri, adversari sau spectatori.

Educarea la sportivi a capacităţii de autoapreciere şi autoconducere, a imaginaţiei şi gîndirii tactice, a atitudinii intelectuale-afective corecte faţă de ceilalţi, constituie obiectul principal al muncii pedagogice a antrenorilor.

Structurarea antrenamentului, pregătirea şi participarea la competiţii vor avea de cîştigat prin folosirea unor date din domeniul psihologiei şi sociologiei care au reuşit să formuleze unele reguli şi principii de pregătire psihologică şi de organizare şi conducere ştiinţifică a colectivelor de sportivi.

RESUME

L'entraînement et le concours constituent un couple ayant des traits de système indivisible. Pour soutenir cette idée, l'auteur fait une courte analyse phsycho-sociologique des relations entre les hommes dans le système entraînement-compétition. Cette étude peut offrir le modèle de l'activité qui doit être respecté dans l'entraînement le plus fidèlement possible. Bien sûr, il ne s'agit pas d'un modèle analogyque, mais d'un d'essence logyques, qui doit être traduite et transposée dans des variées méthodes et procédés d'en-

traînement. Les recherches pyschologyques effectuées dans cette direction ont établi la nécéssité de la formation et de l'éducation, chez les sportifs, d'un système spécifique d'attitudes, les ainsi nommées états de préparation, en base desquelles on réalise — comme moments principaux — l'anticipation et la modélation dans l'entraînement de l'activité de concours. L'entraînement constitue premièrement une activité de préparation, de perfectionnement, un processus d'enseignement et d'éducation, parce qu'il doit former des attitudes des plus variées par rapport au travail d'entraînement, au concours et aux hommes, qu'ils soient partenaires, adversaires ou spectateurs.

L'éducation chez les sportifs de la capacité d'autoapréciation et d'autoconduite, de l'imagination et du rationnement tactique de l'attitude intelectuelle-affective correcte par rapport aux autres, constitue le but principal du travail pédagogyque des entraîneurs.

SUMMARY

Training and contest from a pair which has characteristics of indivisibil systhem.

In view of supporting this conception, the author makes a short psycho-sociological analyse of the relationships between human beings in the training contest systheme.

This study may give the activity model which must be observed as exact as possible in the training process.

Naturally, we are not speaking of an analogical model, but of an essential and logical one which has to be pute into practice in various methods and training devices.

The psychological researches carried out in this direction has shown the necessity of forming in the sportmen and educating in them of a specific systhem of atitudes, the so called preparation conditions, on whose basis are achieved — as main items — the anticipating and the modelling, in training, of the contest activity.

Training is first of all a preparation activity, of improving, a process of learning and a process of education, because it must form the most carious atitudes towards the work itself in the course of the training, towards the contest and towards people as partners, opponents and public.

The educating in sportmen of the capacity of self-apreciation and selfconduct, of the imagination and tactical reflection, of the intellectual — affectionate attitudes towards the others, is the main object of the pedagogical work of the trainers.

Pagini de istorie

O sută de ani de la înființarea Societății centrale române de arme, gimnastică și dare la semn

IOAN TODAN
asistent la I.C.F.

În secolul trecut însemnătatea evenimentelor de ordin politic, social și economic, dintre care amintim răscoala lui Tudor Vladimirescu din 1821, revoluția din 1848 și în mod deosebit Unirea principatelor, a determinat, în a doua sa jumătate, un puternic avînt al culturii naționale. Oameni de litere, de știință, de artă și-au pus întreaga lor capacitate creatoare în slujba patriei luptînd pentru unire, independență și libertate. În cadrul avîntului culturii naționale, al tendinței spre progres și modernizare a vieții sociale, al luptei pentru independență a țării, trebuie situate și preocupările pentru introducerea și dezvoltarea educației fizice la noi. Primii pași s-au făcut în instituții deja organizate sau în curs de organizare. Astfel, sub Cuza Vodă s-a introdus gimnastica în armată (1863) și în școli ca obiect facultativ (1864). Inițiativa particulară încă nu se manifestase decît foarte slab prin înființarea în 1862 a Societății de dare la semn „Bucuresci". Cronologic, aceasta a fost prima societate sportivă înființată la noi, dar rolul ei în dezvoltarea vieții sportive în cea de a doua jumătate a secolului trecut a fost minim. Ea nu s-a ocupat decît cu tirul, fiind mai mult un loc de distracție pentru diplomați și reprezentanții diferitelor firme străine din Capitală.

Adevărata societate sportivă română trebuie considerată „Societatea centrală română de arme, gimnastică și dare la semn", cunoscută sub denumirea populară de „Tirul", care s-a înființat la București la 8 iunie 1867. Această societate a inițiat introducerea și practicarea unor ramuri de sport în țara noastră, a influențat pozitiv dezvoltarea lor și a întregii vieți sportive din secolul trecut din Capitală. „Societatea" s-a înființat la inițiativa profesorului de arme C. Constantiniu, ajutat de prof. Gh. Moceanu, avînd ca președinte pe istoricul V. A. Urechia. Chiar de la început societatea „Tirul" a numărat printre membrii ei politicieni progresiști, militari de seamă, oameni de știință și de litere, medici renumiți etc. În acest sens este suficient să amintim pe M. Kogălniceanu, generul Cernat, generalul Dr. Carol Davila, cpt. Valter Mărăcineanu — eroul de la Plevna — ziaristul Anton Bacalbașa și alți oameni de bine ai neamului nostru, care au înțeles și au sprijinit înaltul țel patriotic pe care și l-a fixat această societate sportivă română.

Marele om de stat M. Kogălniceanu a sprijinit societatea atît material, făcîndu-i o donație de 1 000 de lei, într-o perioadă cînd ea avea o situație financiară grea, cît și moral, intervenind oficial la primăria Capitalei care închisese poligonul de tir al societății. În adresa către primăria Capitalei M. Kogălniceanu spunea :

„...nu voesc a mă opri asupra aprecierii unei măsuri atît de aspre și atît de urgent luată asupra unei societăți — compusă de un număr însemnat de Români asociați pentru un scop din cele mai naționale, adică: deprinderea poporului la arme".[1]) *Să nu uităm că acestea se petreceau cu numai cîțiva ani înainte de războiul pentru independență din 1877, iar una din activitățile sportive pe care societatea le-a dezvoltat mult în această perioadă a fost tirul.*

Scopul societății a fost orientat spre formarea completă a tinerei generații, după cum arată și deviza societății: „Onoare, valoare, românism". Mergînd pe această linie, președintele societății, G. Lahovari, spunea : „Într-adevăr, a întări corpul, a pune pe un tînăr în starea a se putea apăra pe sine și mai tîrziu familia, a deștepta astfel în el simțămîntul valorii și al demnității, a ocupa într-un mod atît de util orele libere ale junimii și a distrage printr-aceasta de la alte operațiuni ușurele și frivole, a pregăti mai tîrziu țării o generațiune forte și robustă, sînt avantajele reale ale gimnasticii simțite de toate popoarele[2])

[1]) „Societatea centrală română de arme, gimnastică și dare la semn", pag. 17.
[2]) „Societatea centrală română de arme, gimnastică și dare la semn", pag. 28.

Societatea „Tirul" și-a început activitatea practică în cursul anului 1868 sub îndrumarea profesorilor G. Stănică (tir), C. Constantiniu (scrimă), Gr. Coroșet și Gh. Moceanu (gimnastică).

În anul 1869 s-a adoptat primul statut care în privința scopului prevedea:

a) „deprinderea cu mînuirea armelor și dare la semn;

b) validarea corpului prin exerciții de gimnastică;

c) grate și amicale distracțiuni ale membrilor și a familiilor lor, în urbane întruniri recreative;

d) înfrățirea, prin consecință și mutuală stimare, între membrii ei" [1].

Mai tîrziu, în 1892, la aceste puncte s-a mai adăugat încă unul și anume: „Producerea de maeștri pentru scrimă, gimnastică și tragere la țintă".

Societatea și-a propus încă de la început să înființeze societăți filiale în toată țara, urmărind ca cea din București să fie un for central coordonator. Acest deziderat nu a fost realizat. Este drept că în anii următori s-au înființat societăți de gimnastică și în alte orașe ale țării, dar ele nu au avut nici o legătură organizatorică cu societatea „Tirul". Reunirea lor sub coordonarea unui for central s-a făcut mai tîrziu, abia în 1906, dar din altă inițiativă și sub alte auspicii.

În anul 1868 societatea număra circa 250—300 de membri care se antrenau la tir, gimnastică și scrimă la sediul ei din fostul Pasaj Român. După peregrinarea în mai multe localuri, sediul este stabilit definitiv pe locul actualului Teatru de Operetă.

Conducerea era încredințată unui comitet anual, din care făceau parte: președintele, vicepreședintele, casierul, conservatorul și unsprezece membri. Președinți ai societății de-a lungul întregii sale existențe au fost:

1868—1871 U. A. Urechia
1872—1874 Ștefan Golescu
1875—1876 Grigore Lahovari
1877—1884 General Dr. Carol Davila
1885—1891 General Heracle Arion
1892—1906 Mihai Popescu
1907—1912 General Petre Năsturel
1913—1916 Al. D. Florescu
1917—1928 General C. Găvănescu
1929—1949 Cezar Pascu.

Emblema societății era formată din două drapele tricolor încrucișate, pe care erau cusute cu fir de aur două carabine încrucișate, avînd la mijloc o țintă de tir. Ele erau înconjurate de o coroană de stejar, avînd deasupra Columna lui Traian, iar dedesubt deviza „Onoare, valoare, românism".

În primii ani ai existenței sale bazele sportive ale societății au fost improvizate și precare. În special poligoanele de tir au trebuit să fie mereu mutate din cauza unor neînțelegeri cu primăria Capitalei. În anul 1877 se construiește o sală rudimentară pentru gimnastică pe locul unde se află azi Palatul Poștelor. La scurt timp societatea se mută pe locul Teatrului de Operetă de azi, unde își construiește un bazin de înot (1879) și săli de scrimă și gimnastică.

Sistemul propagat de societate în cursul secolului trecut și al primilor ani ai secolului nostru a fost cel german, al lui Ludwig Jahn, adică o gimnastică la aparate în care exercițiile de gimnastică se amestecau cu cele de circ. De altfel societatea „Tirul" a dat numeroși artiști de circ (la trapez, bară, acrobație etc.), care au avut succese remarcabile în marile circuri ale lumii.

Spre deosebire însă de alte societăți, foarte rigide, conservatoare și limitate în sistemele pe care le promovau (în special cel german), la „Tirul" s-a ținut întotdeauna pas cu noul, admițîndu-se sistemul suedez, atunci cînd el s-a făcut cunoscut la noi. Cînd în primele decenii ale secolului XX au început să pătrundă la noi diferite ramuri de sport, majoritatea societăților de gimnastică au avut o atitudine ostilă față de noile sporturi, ducînd o campanie susținută împotriva lor. Societatea „Tirul" nu numai că nu s-a aliat acestei atitudini, dar a susținut și propagat introducerea și dezvoltarea multor ramuri sportive în București.

Încă din primul an al existenței sale societatea a căutat să dezvolte gustul pentru excursii, organizînd la 26 mai 1868 prima sa excursie la pădurea Pantelimon. Ex-

[1] „Societatea centrală română de arme, gimnastică și dare la semn", pag. 43.

cursia a fost completată cu exerciţii de tir, scrimă şi gimnastică. În anii următori asemenea excursii vor deveni tradiţionale. Iată programul primei excursii din 1868:

„la 4,30 — adunarea membrilor în grădina societăţii
la 6,00 pornire pe jos a membrilor cu drapelul şi muzica în frunte
la 9 sosirea — repaus — dejunul
10—14 tragere la semn
14—15 scrimă cu floretă şi sabie
15—16 exerciţiuni gimnastice
16—18 prînzul
18—20 diferite jocuri, danţuri şi altele
20—21 artifiţii, iluminaţiuni veneţiene şi focuri bengale
21 pornirea".

Anunţul din ziarul „Românul", *care arăta acest program, se încheia cu precizarea: „musica militară şi lăutari în tot timpul acestei serbări".*

Un alt mare merit al societăţii, pe lîngă răspîndirea gustului pentru excursii, a fost propagarea şi dezvoltarea competiţiei, a concursurilor, ca formă de verificare a sportivilor, de propagandă sportivă şi ca principal element de emulaţie între sportivi. Începînd cu organizarea unor concursuri de tir, care la un moment dat au angrenat întreaga ţară într-o competiţie generală, s-a continuat cu concursuri de scrimă, gimnastică, iar mai tîrziu cu concursuri de înot, lupte, box, haltere, tenis de masă etc. Un mare aport la dezvoltarea educaţiei fizice şi sportului în ţara noastră l-a avut societatea „Tirul" prin organizarea, sub conducerea lui Gh. Moceanu, a primelor cursuri de formare a cadrelor de specialişti. Aceştia au fost primii profesori români de educaţie fizică, care au activat în diferite licee şi societăţi din Bucureşti sau din provincie. În anul 1876 au absolvit cursurile primii doi profesori: N. Uelescu şi S. Petrescu, iar pînă în 1896 numărul lor s-a ridicat la 24, activînd în diferite licee din Bucureşti, Iaşi, Galaţi, Piteşti, Ploieşti, Slatina, Caracal, Botoşani, Giurgiu, Rîmnicu Sărat, Turnu Severin, Constanţa, Cîmpulung şi Alexandria.

Pînă la înfiinţarea Societăţii centrale române de arme, gimnastică şi dare la semn (Tirul), în ţară erau slab practicate numai cîteva ramuri de sport, mai precis tirul la Societatea de dare la semn Bucureşti şi călărie la Iaşi şi în Capitală.

După înfiinţarea societăţii „Tirul" se introduc gimnastica şi scrima şi se dezvoltă trasul la ţintă. Apoi, numai la doi ani de la înfiinţare, societatea încearcă introducerea ciclismului organizînd o excursie pe velocipede şi antrenamente cicliste contra cost. Dar acţiunea nu reuşeşte şi după o foarte scurtă perioadă de timp ciclismul este abandonat total, nelăsînd în urmă nici măcar o amintire deoarece numărul celor care l-au practicat a fost prea mic.

Principalele ramuri de sport care s-au dezvoltat în cadrul societăţii în secolul trecut, au fost gimnastica, scrima şi tirul, iar în ultimele două decade înotul şi oina. Primul bazin construit în Bucureşti lîngă Teatrul de Operetă de azi (Strandul Libertăţii) în 1879 şi-a deschis porţile printr-o „şcoală de înotat" în anul 1880. Aici a fost primul ştrand modern al Capitalei şi tot aici au început, mult mai tîrziu, concursurile de înot, sărituri în apă şi meciurile de polo.

Societatea „Tirul" a contribuit mult şi la organizarea modernă şi propagarea jocului de oină, joc specific românesc, prin echipele sale şi prin concursurile interne care le-a disputat. La serbările societăţii erau nelipsite dansurile populare al căror mare animator a fost Gh. Moceanu iar mai tîrziu N. Uelescu.

În primele decenii ale secolului nostru, cînd la noi în ţară a fost o perioadă în care au pătruns cele mai multe ramuri de sport, societatea „Tirul" s-a situat printre principalele susţinătoare şi propagatoare a unor discipline sportive. Astfel, în anul 1905 se practicau deja luptele şi boxul care ulterior au fost mult dezvoltate, societatea fiind reprezentată aproape la toate competiţiile interne din aceste ramuri de sport. Legate de lupte şi box, au început să fie practicate şi halterele, la început numai în antrenamentele pugiliştilor şi luptătorilor, iar apoi ca disciplină sportivă independentă.

După primul război mondial, societatea a fost printre primele care au introdus şi răspîndit tenisul de masă în Bucureşti.

În ultimul său statut din anul 1921 societatea îşi propunea răspîndirea tuturor ramurilor sportive, adăugînd la cele vechi unele discipline noi ca: fotbal, rugbi, patinaj, canotaj etc. Însă lipsa de baze sportive şi de fonduri au determinat ca societatea să se ocupe în continuare numai de sporturile de sală, de tir şi de înot.

Societatea centrală română de arme, gimnastică, dare la semn şi înot şi-a încheiat activitatea în anul 1949 avînd ultima adunare generală în luna aprilie.

De-a lungul existenței sale de 82 de ani ea a fost unul din pilonii activității sportive din România cultivînd, alături de tradițiile sportului românesc, tot ce a apărut nou în această activitate. La centenarul său aducem omagiul nostru tuturor acelora care și-au dat aportul, uneori prin sacrificii personale și luptînd cu multe greutăți, la înființarea și dezvoltarea acestei societăți sportive.

RÉSUMÉ

Dans la deuxième moitié du siècle passé, des événements importants d'ordre politique, social et économique ont déterminé un puissant essor de la culture nationale.

Hommes de lettres, de sciences et d'art on mis toute leur capacité créatrice au service de la patrie luttant pour l'union, l'indépendence et la liberté. Outre ces préoccupations importantes, ont existé aussi d'autres comme l'introduction et le développement de l'éducation physique en Roumanie. Les premiers pas ont été fait sous Cuza Voda lorsque on a introduit la gymnastique dans l'armée (1863) et dans les écoles, comme objet d'étude facultatif (1864). Plus tard, le 8 juin 1867, à Bucarest a été fondée la vraie société sportive roumaine „Société Centrale d'Armes, Gymnastique et Tir au cible", connue sous la dénomination populaire „Tir". Cette société a initié l'introduction et la pratique de quelques branches sportives dans notre pays, a influencé favorablement le développement de toute la vie sportive du siècle passé de Bucarest.

Tout le long de plus de 80 ans, la „Société Centrale Roumaine d'Armes, Gymnastique et de Tir au cible" a été un des pylônes de l'activité sportive en Roumanie, cultivant à côté des traditions du sport roumain tout ce qui a apparu de nouveau dans cette activité.

SUMMARY

In the second half of the last century, important political, social and economical events have caused a strong development of the national culture. Men of letters, science and arts put all their creative capacity at the service of their fatherland struggling for unity, independence and liberty.

Beside these important cares where also other ones as the introduction and the development of the physical culture in our country.

The first steps were made under the reign of Cuza Voda when have been introduced gymnastics in the army (1863) and in schools as an optional subject (1864). Later, on the 8th of june 1867, in Bucarest was founded the very first rumanian sporting society called "Central Arms, Gymnastics and Target shooting Society", known under the popular name of "Tirul" (target shooting). This society started the introduction and the practice in our country of some sport branches, has influenced favourably the whole sporting life of the last century in Bucarest.

All along of more of 80 years, the "Central Rumanian Arms, Gymnastics and Target shooting Society" has been one of the pillars of the sporting activity in Rumania, developing, beside the rumanian sporting traditions, all what appeared new in this field.

Partea generală

Informarea sistematică în sprijinul cercetării științifice și activității practice a educației fizice și sportului

NICU ALEXE
doctor în științe pedagogice

Saltul impresionant făcut în toate domeniile de către știința secolului al XX-lea a creat și creează probleme tot mai complexe în difuzarea, organizarea și valorificarea fluxului imens de cunoștințe.

De la prima revistă științifică din lume, editată în secolul al XVII-lea în Franța, apar astăzi pe glob 50 000 de reviste de știință, circa 30 milioane de cărți tehnice și studii de științe ale naturii, peste 1 500 de reviste de referate etc. Cu ocazia Congresului Federației internaționale de documentare de la Washington, din anul 1965, s-a apreciat că numai într-un singur an se editează în lume cel puțin 3 milioane de lucrări științifice; în fiecare zi apar două noi reviste; numai zece reviste bibliografice lunare furnizează circa 30 000 de rezumate, aproape 100 000 de reviste tehnice și științifice sînt publicate în 60 de limbi.

„Bulgărele de zăpadă" al inteligenței omenești se mărește continuu. Statisticile ne conving că la 10—15 ani volumul informației se dublează.

Realitatea omului enciclopedic, practic, este astăzi aproape înlăturată. Ideea de specializare pe verticală, cît mai riguroasă, domină stăruința omului de specialitate. Tempoul de viață modern și orientarea tot mai evidentă către mărirea productivității muncii, fie ea chiar și intelectuală, îndeamnă și totodată obligă specialistul să-și valorifice timpul prin limitarea, de cele mai multe ori, la problematica și studiul domeniului său.

Dar acest torent uriaș de informație amenință să copleșească pe omul de știință și chiar pe specialistul aflat în mijlocul procesului de producție. Numărul lucrărilor și informațiilor științifice depășește într-o proporție tot mai mare capacitatea de citit a celui care este interesat să fie la curent cu noutățile apărute în domeniul său profesional. În fața acestei fecundități de creație științifică reacția nu poate fi decît una singură: necesitatea organizării acestei acumulări tot mai mari de idei, priceperi și concluzii dobîndite în spațiul imens al cunoașterii.

Observațiile ne conving că mai mult de jumătate din timpul unui lucrător științific este cheltuit cu informarea sa. „Dacă acest timp s-ar reduce — a afirmat de curînd acad. Aurel Avramescu, într-un interviu publicat în ziarul „Scînteia" — fie și cu procente mici, s-ar realiza nu numai o considerabilă accelerare a progresului științific, dar și enorme economii materiale. Se estimează că o reducere doar cu 1% pe plan mondial a timpului afectat documentării ar echivala pe plan financiar cu construcția unui nou oraș, iar pe plan științific ar realiza efecte imediate a căror importanță ar depăși spectaculoasa descoperire a antibioticelor".

Domeniul nostru — educația fizică și sportul — cunoaște în ultimele două decenii o impetuoasă dezvoltare, devenind unul dintre factorii sociali cu recunoscută valoare educativă și igienică al lumii contemporane. Spațiul său de cunoaștere, situat la granița științelor biologice și umanistice, a determinat o apropiere a specialiștilor interesați de problema fundamentală a fenomenului: adaptarea organismului sănătos la un nivel înalt și o variație mare de eforturi fizice și psihice.

Cointeresarea oamenilor de știință, noutatea domeniului și adeziunea maselor către această activitate explică dinamica intensă a literaturii științifice apărută în perioada de timp amintită.

În momentul de față, lunar, în lume apar zeci de reviste de bibliografie, sute de volume științifice și mii de periodice care informează direct diferitele categorii de cititori atașați acestei preocupări.

Înființarea Biroului de Documentare și Informare (B.D.I.), ca organ de coordonare a centrelor de documentare din Leipzig, Liège, Varșovia, Viena, Praga, Buda-

pesta, Moscova, Münster, Paris, București, Sofia etc., constituie o împlinire a nevoilor de cooperare organizată în acest sens.

Acest organism internațional și-a desfășurat lucrările celei de a IX-a reuniuni a Comitetului său lărgit la București, în zilele de 30 mai — 2 iunie a.c. Reuniunea s-a bucurat de prezența unui număr de 28 de delegați, reprezentanți ai instituțiilor de specialitate din 13 țări (Austria, Bulgaria, Belgia, Cehoslovacia, Cuba, Franța, R.D. Germană, Italia, Olanda, Polonia, România, Spania, Ungaria).

Punctele principale ale ordinei de zi au vizat aspecte predominant organizatorice: adaptarea statutului B.D.I. noilor condiții de colaborare lărgită cu instituțiile internaționale — îndeosebi cu Consiliul Internațional de Educație Fizică și Sport (C.I.F.F.S.), Consiliul Internațional al Sănătății, Educației Fizice și Recreație (I.C.H.P.E.R.) și Federația Internațională a Medicinii Sportive (F.I.M.S.) — și naționale, stabilirea planului de muncă pentru 1968 și alegerea noului prezidiu al Comitetului. Noua sa componență este următoarea:

Președinte: J. Falize (Belgia);

Vicepreședinți: A. McDonald (Marea Britanie), J. Recla (Austria), J. Tomanek (Cehoslovacia);

Trezorier: I. Toth (Ungaria);
Președinți de comisie:
Clasificare: W. Arnold (R.D. Germană);
Terminologie: Nicu Alexe (România);
Bibliografie: J. Recla (Austria);
Tehnica audio-vizuală: E. Enrile (Italia);
Formarea de documentariști: Z. Mejewski (Polonia);
Documente de cercetare: E. Klaus (R.F. a Germaniei).

Cu aceeași ocazie s-a organizat și un simpozion cu tema „Documentarea și informarea în sprijinul educației fizice și activității sportive", la care și-au adus contribuția specialiști străini și români.

Această activitate organizatorică susținută și faptul că în momentul de față se editează în lume 22 buletine naționale de documentare, că 46 de țări se găsesc angrenate în circuitul de informare și că sînt elaborate aproape 50 de bibliografii specializate, atestă că atît organismele internaționale cît și cele naționale desfășoară o activitate rodnică, prestigiul și solicitarea lor înregistrînd o încurajatoare creștere.

Este edificatoare în această privință dezvoltarea pe care bibliografia și documentarea în domeniul educației fizice și sportului din țara noastră a cunoscut-o în ultimii ani. Aceasta este și oglindirea faptului că Consiliul Național pentru Educație Fizică și Sport (C.N.E.F.S.) din țara noastră a înțeles oportun să se alăture acestei activități desfășurate pe plan internațional.

Din punct de vedere organizatoric s-a resimțit nevoia creării, încă din anul 1963, a Comisiei de bibliografie și documentare în cadrul Consiliului științific, urmată cu trei ani mai tîrziu de apariția Comisiei de terminologie.

Comisia de bibliografie, întrunind adeziunea voluntară a mai multor specialiști din București și din Timișoara, a desfășurat, cu sprijinul Consiliului științific al C.N.E.F.S., în decursul anilor, o activitate rodnică. Au fost editate în limba franceză în fiecare an, începînd cu 1960, cîte un volum de bibliografie în medie cu 200 adnotări ale articolelor, comunicărilor științifice și lucrărilor apărute. În felul acesta am reușit să includem în circuitul mondial al bibliografiei domeniului nostru autorii români și lucrările lor elaborate în sfera metodicii generale și diferențiate pe ramuri de sport și a medicinii culturii fizice. Prin aceste volume trimise tuturor centrelor de documentare din lume, cu care colaborăm, am făcut cunoscute specialiștilor străini peste 1 500 de lucrări elaborate în acești ani de cercetătorii științifici și de specialiștii din România. Noi am primit din partea centrelor naționale de documentare și prin „Revue analytique d'éducation physique" — organ al B.D.I. — peste 20 000 de rezumate. Avantajele acestei colaborări sînt reciproce.

Paralel cu editarea în limba franceză, am realizat în limba română, într-un singur volum, bibliografia lucrărilor publicate de specialiștii noștri, începînd cu 1960 pînă în 1963 inclusiv. În acest an vom definitiva și cel de al doilea volum care se va întinde pe intervalul 1964—1967 inclusiv.

Printr-un admirabil efort material și prin înțelegerea cuvenită, Centrul de cercetări științifice de pe lîngă Consiliul regional Banat a editat în acest an „Indexul de informare bibliografică în domeniul educației fizice", lucrare care conține peste 2 000 de titluri de autori străini și români.

Conducerea organizaţiei noastre, acordînd preţuirea meritată muncii de informare, a creat în ultimii ani un sector de documentare a cărei prezenţă se resimte tot mai puternic în cîmpul teoriei şi practicii educaţiei fizice şi activităţii sportive. În cei patru ani de cînd funcţionează, sectorul respectiv a elaborat pentru uz intern 150 de titluri, care au acoperit peste 22 000 de pagini şi au inserat cca 2 000 de articole sau lucrări ale unor autori reputaţi de peste hotare şi din ţară. Periodicele noastre lunare sînt intitulate : „Sportul peste hotare", „Buletinul informativ", „Recorduri şi rezultate", „Anuarul sportiv". Li se adaugă periodicele elaborate, de obicei, pe o tematică unitară în genul „Cibernetica şi cultura fizică", „Antrenamentul în circuit", „Antrenamentul pe intervale", „Efortul izometric", „Aclimatizarea sportivilor la altitudine medie", „Cum se antrenează campionii", „Cu ce să începem" etc.

Difuzarea ritmică şi gratuită a acestor lucrări — într-un tiraj de peste 700 de exemplare — a determinat un alt efect pe care noi îl apreciem ca favorabil. Cabinetele metodice de pe lîngă consiliile regionale şi raionale pentru educaţie fizică şi sport, cluburile sportive, şcolile sportive, liceele cu program de educaţie fizică, catedrele de educaţie fizică din învăţămîntul superior, dispensarele sportive, în faţa acestui flux continuu de material documentar au resimţit nevoia organizării de biblioteci şi, cel mai important, au valorificat conţinutul acestuia prin lectorate sau studiu personal. Practic, astfel s-a mărit raza lor de răspîndire la nivelul lucrătorilor ştiinţifici, antrenorilor, profesorilor de educaţie fizică, medicilor sportivi, psihologilor, biochimiştilor şi al tuturor acelora care se interesează de problematica atît de complexă a domeniului nostru.

Este extrem de semnificativă, de asemenea, eficienţa nemijlocită constatată de noi a acestor informări. Interesul pe care l-au manifestat, de exemplu, specialiştii pentru teoria şi practica lucrului în circuit în cadrul lecţiei de educaţie fizică şi de antrenament, a întrecut aşteptările noastre. Apariţia aperiodicului „Antrenamentul în circuit" a declanşat o îndelungată şi interesantă controversă, dublată de experimentări, care evident au mărit volumul ideilor şi al concluziilor în privinţa eficienţei metodei respective. Apreciem că problematica structurii şi conţinutului lecţiei de educaţie fizică a cunoscut noi rezolvări, îndeosebi în privinţa măririi densităţii, volumului şi intensităţii lucrului fiecărui elev în parte şi a participării lor mult mai active, datorită elementului personal de cointeresare pe care metoda îl stimulează.

În privinţa aclimatizării sportivilor la altitudine medie, literatura i-a ajutat pe specialiştii noştri să-şi orienteze unele ipoteze ale experimentărilor proprii, să-şi verifice unele concluzii obţinute în privinţa relaţiei dintre timpul şi conţinutul pregătirii anterioare competiţiilor de la Mexico şi valoarea concursurilor respective, durata şi gradarea adaptării la condiţiile altitudinii medii, depăşirea dificultăţilor acomodării la stereotipul zi-noapte, diametral opus celui din ţară etc.

Putem enumera încă efectele multiple pe care şi alte culegeri de informaţii le-au înregistrat în domeniul practicii şi teoriei educaţiei fizice din ţara noastră. Un mare interes a stîrnit, de exemplu, broşura intitulată : „Cibernetica şi cultura fizică". Conţinutul ei ne îngăduie să sperăm că pedagogia şi metodica sportivă vor deveni în curînd ştiinţe exacte de dirijare a proceselor biologice şi psihice ale sportivului, eliminînd prin aceasta pierderea de timp, de energie, de mijloace şi, ceea ce este mai important, necunoscutele care apar în pregătire şi cărora nu le-am găsit încă o rezolvare adecvată.

Munca desfăşurată pînă în prezent este măsurabilă, însă ne satisface doar parţial. Rezultatele ei concrete ne îndeamnă să continuăm acest drum care, desigur, este indispensabil muncii ştiinţifice din ţara noastră şi de pretutindeni al cărui unic obiectiv este perfecţionarea şi promovarea continuă a fiinţei umane.

RÉSUMÉ

Le bond impressionant fait par la science du 20-ème siècle dans tous les domaines d'activité crée des problèmes de plus en plus complexes dans la diffusion, l'organisation et la valorification de l'énorme flux de connaissances.

Dans l'éducation physique et le sport aussi se met de plus en plus prégnant le problème concernant l'information des spécialistes sur les nouveautés parues dans ce domaine.

Chaque mois apparaîssent dans le monde entier des dizaines de revues de bibliographie, des centaines de volumes scientifiques et des milliers de périodiques.

La création du Bureau de Documentation et d'Information dans le domaine de l'éducation physique et du sport est un réflex de la nécessité de mieux organiser cette

activité. Aux travaux de la IX-ème réunion du Comité de cette autorité qui a eu lieu récemment à Bucarest ont pris part des délégués de 13 pays.

Dans les dernières années, dans notre pays, cette activité s'est développée d'une manière impétueuse. De l'année 1963 on a crée la Commission de Bibliographie et Documentation dans le cadre du Conseil Scientifique, et 3 années plus tard la Commission de Terminologie qui jusqu'à présent a eu une ample activité. Le département de documentation, dans les 4 années de son existence, a élaboré 150 publications périodiques et non périodiques pour usage interne dont l'efficience est de plus en plus ressentie dans le travail des specialistes.

SUMMARY

The phenomenal leap made in all the activity fields by the science in the 20th century brings about problems ever more complex in the diffusion, organisation and rending valuable the enormous flood of knowledges. In physical education and sport, also, the problem of informing the specialists about the novelties arised in this field in more and more striking.

Every month in the whole world are published tens of magazines of bibliographies, hundreds of scientific volumes and thousands of periodicals.

The founding of the Informative and Documentary Office in the field of physical education and sport is a reflection of the necessity of better organising this activity. At the works of the IX meeting of the broadened committee of this authority, held recently in Bucarest, took part representatives of 13 countries.

In our country, in the last years, this activity took an impetuous development. As for as 1963, has been created, in the frame of the Scientific Council, the Documentary and Bibliographical Commission, and 3 years later, the Terminological Commission which up to now had a really large activity. The Documentary Department, in the 4 years of his existence, has elaborated 150 periodicals and nosperiodicals for internal use whose efficiency is more and more felt in the specialists work.

În atenția colaboratorilor

Colegiul de redacție recomandă colaboratorilor revistei să ia în considerație următoarele :

— Articolele trimise pentru publicare să fie scrise la mașină. Ele să nu depășească 5—10 pagini pentru lucrările de cercetare științifică și 10—15 pagini pentru cele care tratează probleme generale.

— Lucrările de cercetare științifică să fie redactate sub forma clasică, cuprinzînd următoarele părți:

a) Introducerea — în care se va face o scurtă trecere în revistă a lucrărilor care tratează diferite aspecte ale problemei cercetate;

b) Material și metodă — descrierea caracteristicilor subiecților studiați, condițiile de lucru, aparaturii și metodicii utilizate.

c) Rezultate — descrierea sau menționarea sub formă de tabel sau grafice a rezultatelor obținute. Prelucrarea statistică a datelor ridică nivelul științific al lucrării.

d) Discutarea rezultatelor — compararea rezultatelor proprii cu cele obținute de alți autori, explicarea și interpretarea fenomenelor.

e) Concluzii — datele esențiale rezultate din cercetare, redactate în cîteva fraze.

— Bibliografie — Articolele de cercetare științifică și cele cu caracter general vor fi însoțite de o listă bibliografică. Aceasta va conține numai lucrările autorilor menționați în text. Numele autorilor citați vor fi urmate în mod obligatoriu de o paranteză în care se trece numărul corespunzător lucrării respective în lista bibliografiei. Pentru lucrările apărute în periodice se vor scrie în ordine : numele autorului, titlul periodicului, anul, numărul și pagina la care a fost publicată lucrarea consultată. Pentru cărți se vor menționa: numele autorului, titlul cărții, numărul ediției, numele editurii, orașul și anul apariției.

— Rezumatele lucrărilor. Toate articolele vor fi însoțite de un rezumat de 150—200 cuvinte care va conține părțile cele mai importante ale lucrării, redactate pe scurt.

(Continuare din coperta a II-a)

SOMMAIRE

La Conférence Nationale du Mouvement Sportif

* * * Le salut du C.C. du P.C.R. et du Conseil des Ministres presenté par Leonte Răutu 1

* * * Les membres du Conseil National pour Education Physique et Sport 6

Sport scolaire

GH. MITRA : Debut promettant dans l'activité sportive des écoliers dans l'année scolaire 1967/68 7

TR. PENEA : La méthodique de l'enseignement des éléments technico-tactiques du volley-ball dans les leçons d'éducation physique . . 10

Recherches scientifiques

Dr. CL. BACIU : Principes généraux d'anatomie fonctionelle et biomécanique 15

Dr. E. CRISTEA : Quelques données médico-pédagogiques concernant la préparation des fleuretistes pour les Championnats du Monde . . 19

Problèmes méthodiques

C. FLORESCU et C. LIŢĂ : Certaines prémises de l'entraînement sportif à l'altitude moyenne . . 26

A. VRABIE : Etudes concernant le rapport entre la séléction objective et celle subjective dans diverses disciplines sportives 30

I. MUREŞANU: Le cycle hébdomadaire d'entraînement, unité de base en ce qui concerne la planification de la préparation dans le sport de performances 34

AL. STOENESCU: Sur la forme sportive des sprinters juniors . . . 40

AL. DINCĂ : Certains aspects de la corrélation de l'entraînement et du concours dans l'athlétisme 46

Problèmes psychologyques

JUDITH MOSCOU: Certains aspects théoriques et méthodiques des recherches sur l'émotion chez les sportifs 48

M. EPURAN : Considérations sur les différrences entre les systèmes de relations psycho-sociologyques de l'entraînement et du concours . . 52

Pages d'histoire

I. TODAN : Cent ans depuis la naissance de la Société Centrale Roumaine d'Armes, Gymnastique et Tir au Cible 56

Partie générale

A. NICOU : L'information systématique à l'appui de la recherche scientifique et de l'activité pratique de l'éducation physique et du sport 60

CONTENTS

National Conference of the Sporting Movement

* * * The greeting of the C.C. of the R.C.P. and the Council of Ministers delivered by Leonte Răutu . . 1

* * * The composition of the National Council for Physical Education and Sport 6

School sport

GH. MITRA : Promising start in the sporting activity of the pupils in the 1967/68 school year 7

TR. PENEA : Method in teaching the technico-tactical elements of the game of volleyball in the lessons of physical education 10

Scientific researches

CL. BACIU : The general principles of functional and biomechanical anatomy 1

E. CRISTEA : Some medical-pedagogical facts concerning the preparation of the foil teams for the 1967 fencing world champion-ships . 19

Methodical problems

C. FLORESCU and C. LIŢĂ : Some premises of the sporting training at medium altitude 2

(Continuare în coperta a III-a)

(Continuare din pag. 64)

CONTENTS

A. VRABIE : Studies concerning the relation between the objective and subjective selection in various sporting branches 30

I. MUREȘANU: The weekly training cycle, basical unit of planning the training process in performance sport 36

AL. STOENESCU: About the sporting fittness of the junior speed racers. 40

AL. DINCĂ : Some aspects of correlating the training with the contest in track and field 46

Psychological problems

J. MOSCU : Some theoretical and methodical aspects in studiing the emotion by the sportmen . . . 48

M. EPURAN : Considerations of the difference between the psycho-sociological relation systems of training and contest 52

Pages of history

I. TODAN : One hundred years from the founding of the Central romanian society for arms, gymnastics and schooting 56

General part :

A. NICU : Systematical information in the support of the scientific reasearch and the practical activity of the physical education and sport 60

COPERTA I

Echipa de floretă băieți campioană mondială la Montreal. Rîndul de sus de la stînga : Iuliu Falb, Ștefan Ardeleanu, Tănase Mureșanu ; rîndul de jos : Mihai Țiu și Ionel Drîmbă.

Foto : PAUL ROMOȘAN

COLEGIUL DE REDACȚIE

T. ARDELEANU, C. BUCUR, E. CHERTEȘ, I. CORNEANU, T. CORNEȘANU, O. DIMITRIU, ELENA DOBINCĂ, I. DRĂGAN, M. GEORGESCU, I. ISTRATE, A. MOGOȘ, A. NICU, L. PANDELE, C. RĂDUȚ, ILDICO RUSSU-ȘIRIANU, I. ȘICLOVAN, L. TEODORESCU, A. VRABIE, D. ZUGRĂVESCU

Redacția și administrația : București, Str. Vasile Conta nr. 16.
Telefon : 11.79.70/116 Costul unui abonament pe un an—lei 12

I. P. I. c. 5825

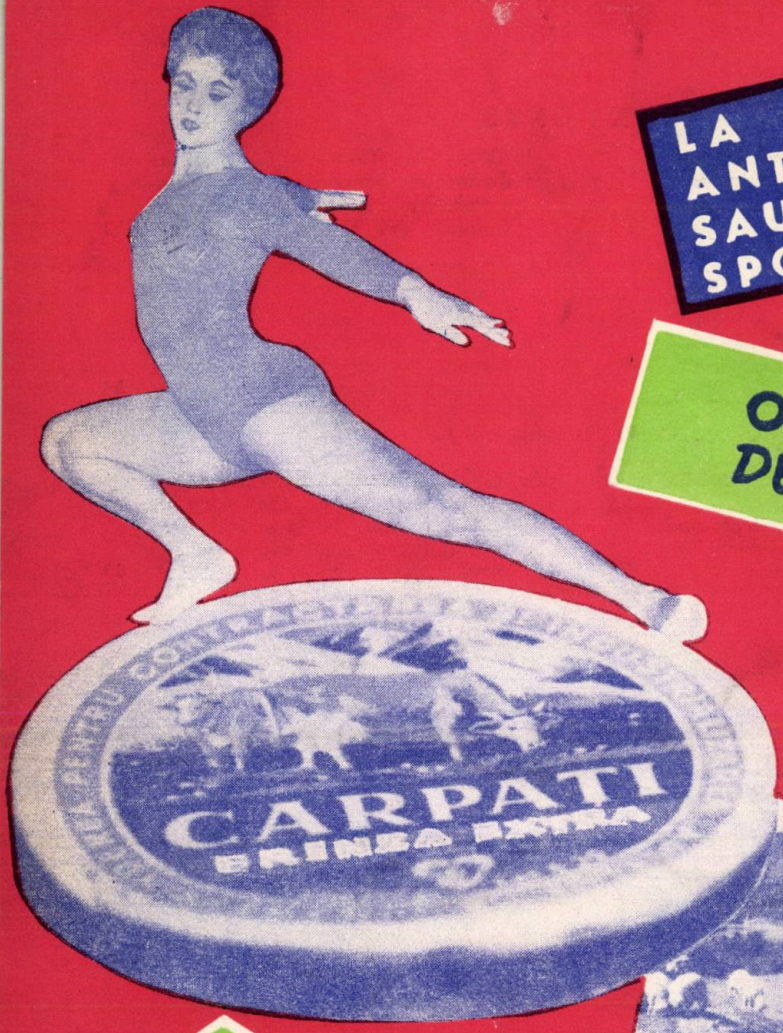
41 015

Lei 3

LA ANTRENAMENTE SAU COMPETIȚII SPORTIVE

O GUSTARE DELICIOASĂ cu

BRÎNZETURI TOPITE



BRÎNZETURILE TOPITE sînt apreciate datorită conținutului bogat în proteine ușor asimilabile, au un gust plăcut și picant.

Datorită ambalajului (în folii termosudate din material plastic sau în cutii rotunde de carton) aceste brînzeturi sînt indicate în excursii și călătorii.

4

1 (4)
Anul XX
DECEMBRIE 1967

Educație fizică și sport

REVISTĂ TEORETICĂ ȘI METODICĂ EDITATĂ DE CONSILIUL NAȚIONAL PENTRU EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

CUPRINS

V. ROŞALĂ: Din însemnările unui profesor de educaţie fizică · · · · · 1

Teorie — Studii — Cercetări

I. MAIER: Aparate de măsură şi metode de analiză a procesului biomotric în mişcările sportive · · · · · 3

M. ALBUŢ: Adaptarea organismului la fusul orar, parte integrantă a procesului de aclimatizare · · · · 11

Educaţia fizică în învăţământ

V. LUDU: Iniţierea sportivă la vîrsta preşcolară şi şcolară mică · · · · · 18

M. BOLOGA: Aplicarea metodei în circuit în lecţia de educaţie fizică cu eleve · · · · · · · · · · · · 22

Tehnică — Metodică — Antrenament

P. DUNGACIU; Exerciţii pregătitoare pentru unele sărituri în gimnastica sportivă de performanţă · · · · · 29

M. PĂŞCĂLĂU şi colab.: Particularităţile şi verificarea practică a eficienţei selecţiei în atletism · · · · 41

D. FURNICĂ: Indicaţii metodice în ce priveşte munca cu copiii în schi · · 47

Consultaţii — Opinii

A. TOTESCU: Antrenamentul psihotonic · · · · · · · · · · · · · · 53

File de istorie

I. TODAN: Din istoricul pregătirii specialiştilor în educaţie fizică · · · · 56

Meridiane

H. REINDELL şi colab.: Despre cercetările medicale, privind pregătirea pentru Jocurile Olimpice din anul 1968 în Mexic · · · · · · · · 59

Carnet de antrenament

N. MĂRĂŞESCU: Ron Clarke · · · · 63

Fişier bibliografic

V. TEODORESCU: Schi — tehnica şi metodica învăţării · · · · · · · · 69

O. NEUMAN: Performanţa sportivă a tinerilor · · · · · · · · · 69

N. PĂDUREANU şi A. BARBU: Rugbi — tehnică şi tactică · · · · · · 70

J. BALEY: Gimnastica în şcoli · · · 70

N. MURAFA şi ŞT. STROE: Volei · · · 71

СОДЕРЖАНИЕ

В. РОШАЛЭ: Из заметок одного преподавателя физического воспитания · · · · · · · · · · · 1

Теория-Исследования

И. МАЙЕР: Измерительные приборы и методы анализа биодвигательного процесса в спортивных движениях · · · · 3

М. АЛБУЦ: Адаптация организма к разнице поясного времени — составляющая часть процесса акклиматизации · · · · · · · 11

Физическое воспитание в школе

В. ЛУДУ: Формирование спортибных навыков у детей дошкольного возроста и учеников начальной школы · · · · · · · · · · · 18

М. БОЛОГА: Применение кругого метода на уроках физического воспитания с девушками · · 22

Техника-Методика-Тренировка

П. ДУНГАЧУ: Подготовительные упражнения для некоторых видов прыжков в гимнастике высших разрядов · · · · · · · · · 29

М. ПЭШКЭЛЭУ и сотрудники: Особенности и практическая проверка эффективности отбора в лёгкой атлетике · · · · · · · · · 41

Д. ФУРНИКЭ: Методические указания для работы с детьми, занимающимися лыжным спортом · 47

Консультации-Мнения

А. ТОТЕСКУ: Психотоническая тренировка · · · · · · · · 53

Страницы истории

И. ТОДАН: Из истории подготовки специалистов по физическому воспитанию · · · · · · · · · 56

Меридианы

ГЕРБЕРТ РЕЙНДЕЛЬ и сотрудники: К вопросу о медицинских исследованиях по подготовке к Олимпийским играм 1968 г. в Мехико · · · · · · · · · · 59

Тренировочные записки

Н. МЭРЭШЕСКУ: Рон Клэрк · 63

Библиография

В. ТЕОДОРЕСКУ: Лыжный спорт. Техника и методика обучения 69

ОТТО НЕЙМАН: Спортивные достижения юношей · · · · · · 69

Н. ПЭДУРЯНУ и А. БАРБУ: Рэгби. Техника и тактика · · · 70

ДЖЕМС БАЛЕЙ: Гимнастика в школе · · · · · · · · · · 70

Н. МУРАФА и Шт. СТРОЕ- Волейбол · · · · · · · · · · 71

Continuarea sumarelor în limbile franceză şi engleză în pag. 72

Proletari
din toate țările,
uniți-vă!

educație fizică și sport

REVISTĂ TEORETICĂ ȘI METODICĂ
EDITATĂ DE CONSILIUL NAȚIONAL
PENTRU EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA SOCIALISTĂ ROMÂNIA

Anul XX — Nr. 1 (4) decembrie 1967

VIRGIL ROȘALĂ

DIN ÎNSEMNĂRILE UNUI PROFESOR DE EDUCAȚIE FIZICĂ

O vorbă rămasă din vechime ar vrea să ne învețe că cine nu cunoaște din cele petrecute înaintea nașterii lui, rămîne copil pentru toată viața. Intoarcerile asupra trecutului, în orice ramură de activitate, sînt prilej de confruntare și de reculegere. După astfel de opriri țelurile ceasului de față se limpezesc, pașii spre ele devin mai hotărîți, mai siguri.

★

Binele, ca și frumosul, copiii îl învață mai ales de la dascălii lor. De fiecare dată lecția de educație fizică e un examen, însă nu atît pentru elevi cît pentru tine, profesor. A învăța pe alții înseamnă a te explica pe tine. Aici, în fața colectivului, omul se arată cu toate ale lui, bune și rele.

Așa cum am făcut și noi la timpul nostru, la fel obișnuiesc elevii și studenții de azi. Dintr-o pornire interioară toți, de la cei buni pînă la cei mai slabi, își apreciază, își cîntăresc profesorii: nici unul nu scăpăm de „judecata" lor. De obicei, ei ne pun alături de cel mai vrednic dascăl de care au avut parte în anii de școlaritate. Sentința e săpată în inima lor. Pe unii, dacă nu ne trezim la timp, ne îngroapă de vii.

★

Intr-un articol mai vechi am exprimat o părere căreia încerc astăzi să-i dau o formulare mai precisă. Nu atît calitățile fizice definesc pe adevăratul student sau profesor de educație fizică, cît mai ales echili-

brul, armonia dintre acestea și toate cele ale spiritului, armonie clădită pe sănătoase principii de morală, pe omenie.

Pînă și în confecționarea celui mai simplu obiect cu rost, în viața de toate zilele e necesar, pentru a cuceri încrederea și prețuirea maselor, să se pună toată priceperea, căldura simțămintelor și chiar imaginația aceluia din a cărui mînă a ieșit lucrarea.

Procesul de instruire și educare, pe care sîntem chemați să-l săvîrșim noi, cere oare mai puțin?

Dintr-o scrisoare a lui Filip al Macedoniei, la nașterea fiului său Alexandru, către Aristotel, învățatul, se poate vedea cum priveau cei din lumea veche problema:

„Filip către Aristotel, salutare,

Vei ști că am dobîndit un fiu. Mulțumesc zeilor nu atît că s-a născut el, cît pentru că s-a întîmplat ca să se nască în timpul vieții tale. Sper că instruit și educat de tine, va fi demn și de noi și de sarcinile domniei" (Aulus Gellius: Nopțile atice, p. 223. Traducere: David Popescu. Introducere și note: I. Fischer. Editura Academiei Republicii Socialiste România. București 1965).

Rîndurile de mai sus ne sînt folositoare și pe altă latură; ne arată nouă, studenților și profesorilor de educație fizică, cum se pot spune lucruri de seamă prin cuvinte puține, însă pline de claritate.

☆

Oricît de mult ne-ar solicita problemele noastre imediate, e bine să aruncăm cîte o privire, măcar din cînd în cînd, și în grădina vecinilor. Focul arde și la ei cu flacăra mare. Din încleștarea forțelor omenești în lupta cu natura, din neostoita căutare a unui sîmbure de adevăr, din zbaterea cumplită de artă țîșnesc fulgere ce luminează și drumurile noastre.

✱

Un coleg de studenție avea obiceiul ca, înainte de a-și începe exercițiile de înviorare, să rostească în fiecare dimineață un scurt îndreptar de viață. Oprindu-se la fiecare ievărsat de zori asupra unor îndemnuri și îndatoriri, colegul meu era încredințat că se orientează mai bine în munca sa și se pregătește mai cu temei pentru sarcinile ce-l așteaptă. Încerc să-mi reamintesc acel îndreptar de viață studențească:

Tu, student în educație fizică, adu-ți aminte mereu că anii studenției trec neînchipuit de repede. și că tu trebuie să treci prin viață cu fruntea ridicată.

Împlinește-ți datoria în așa fel, încît rodul muncii tale să nu te rușineze, să nu te umilească niciodată. Nu lăsa să treacă zi, fără un adaos la zidirea personalității tale.

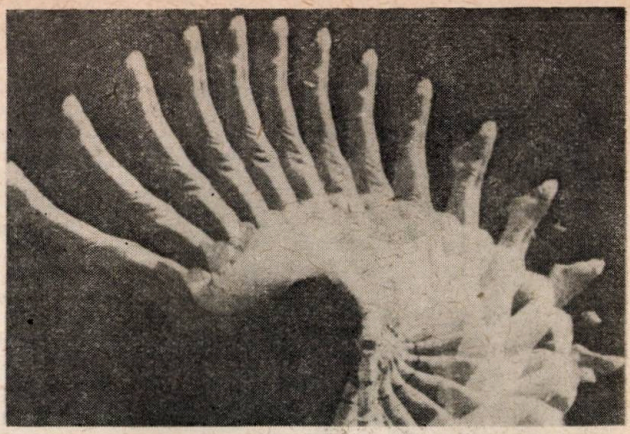
Punctualitatea, spiritul de ordine și tot ceea ce ține de cea mai strașnică disciplină, ție, înaintea oricărui alt iubitor de sport, trebuie să-ți intre în sînge, pînă în măduva oaselor. Numai astfel întărit vei cunoaște frumusețea muncii, în deplină libertate.

Cultivă prietenia. Apropie-te de oameni cu încredere, primind de la ei dar mai ales dăruind din toată inima. Urma pașilor tăi prin viață va putea fi descoperită numai prin ceea ce vei fi reușit să dai altora din al tău, numai prin ceea ce ai jertfit.

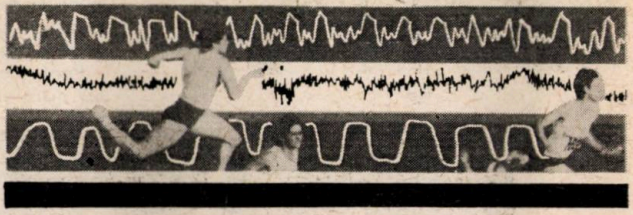
Nu ocoli natura. Caută să devii prietenul ei cel mai apropiat. Cerceteaz-o, în liniște, de cîte ori timpul îți îngăduie, și încearcă să o pătrunzi. Ea nu-și descoperă tainele, ea nu-și dezvăluie frumusețea decît aceluia care e pregătit să le primească. Vigoarea trupului și sănătatea gîndirii tale sporesc prin întîlnirile cu ea.

Mîine ca profesor, să nu ai astîmpăr pînă nu vei afla bucuria de a împărtăși elevilor tăi avînturi, tot ce e mai curat în sufletul tău. În cea mai grea împrejurare, tu să fii în stare să răspîndești în colectivul tău încrederea și optimismul.

Viața nu ne e dată de pomană. Însingurat, în clipele premergătoare somnului de noapte, fă socoteala zilei ce s-a scurs, cu tot ce a fost esențial în ea. Și adu-ți aminte încă o dată, că anii studenției trec nespus de repede.



teorie • studii • cercetări



IOSIF MAIER

Centrul de cercetări științifice
al C.N.E.F.S.

Aparate de măsură și metode de analiză a procesului biomotric în mișcările sportive*)

In cercetările noastre, avînd ca obiect studiul procesului biomotric intervenit în mișcările sportive, am utilizat mai multe aparate de măsură și metode de analiză. In cele ce urmează vom prezenta succint cîteva dintre acestea.

Cercetările din acest domeniu au menirea de a asigura materialul necesar măririi eficacității muncii antrenorului, în ceea ce privește modul de execuție a mișcărilor sportive, stabilirea căilor pentru determinarea mai exactă a greșelilor și a cauzelor lor, precum și constatarea nivelului capacității motrice a sportivilor.

Astfel, măsurarea și analiza biomotrică va contribui implicit și la elucidarea regulilor după care se conduc procesele fizico-motrice ale omului, procese care constituie însăși elementul de bază al educației fizice. În acest scop, am elaborat și am folosit mai multe aparate de măsură și diferite metode de explorare.

Ne vom ocupa, în primul rînd, de cele folosite în procesul *cinematic*.

Pentru înregistrarea mișcării noi folosim cu precădere metoda cronofotografierii care, datorită înregistrării parametrice, prezintă avantaje tehnice și economice față de metodele uzuale.

*) *Lucrare prezentată la Seminarul internațional de biomecanică, Zürich, august 1967.*

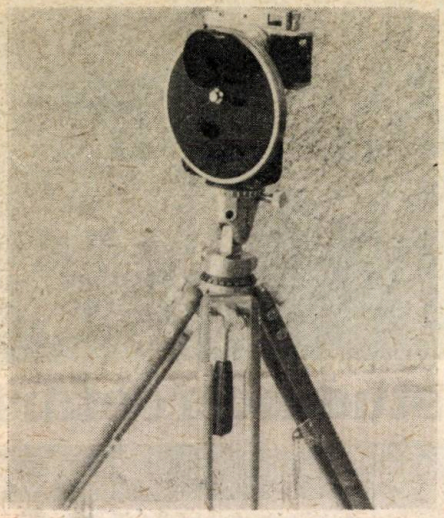


Fig. 1

Astfel, încă din anul 1956, am conceput și utilizat un dispozitiv perfecționat, numit „**fotociclograf**", care permite înregistrări ale procesului cinematic al mișcărilor sportive în condiții variate, atît în laborator cît și pe teren (fig. 1).

Metodele de folosire a acestui aparat pot fi diferite și se modifică atît în funcție de specificul mișcărilor, cît și în conformitate cu problemele urmărite în timpul experimentului sau procesului de pregătire a sportivilor.

În acest sens, noi folosim următoarele procedee de înregistrare:

1. Înregistrări efectuate în condiții de laborator, pe fond negru și cu îmbrăcăminte albă.

În asemenea situații numărul de imagini folosit la înregistrare poate fi reglat potrivit cerințelor de urmărire a modificărilor mișcărilor parțiale ale corpului, intervenite în timpul mișcării, sau pentru stabilirea variațiilor de viteză, intervenite pe parcursul mișcării (fig. 2).

Pentru urmărirea segmentelor în deplasare cu mare viteză, am folosit cu bune rezultate

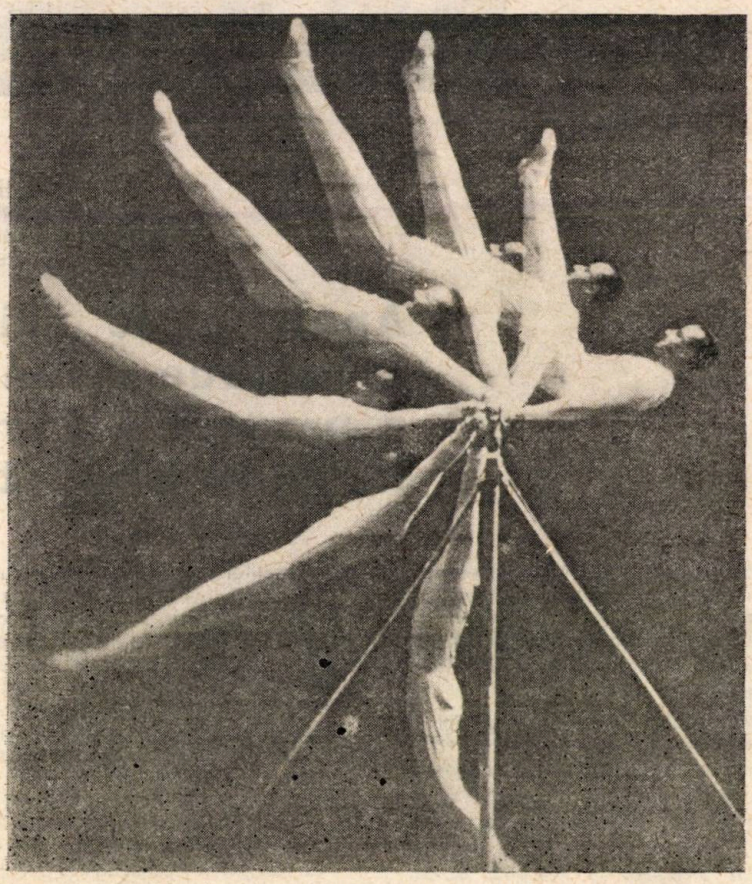


Fig. 2

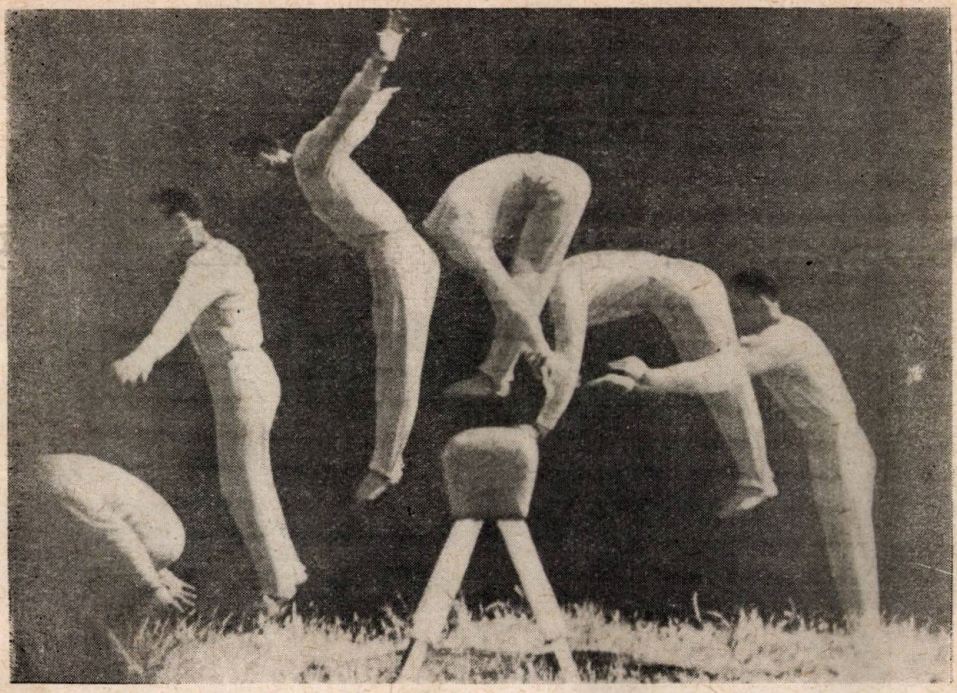


Fig. 3

şi înregistrări efectuate pe fond negru cu îmbrăcăminte neagră şi repere albe aplicate. În probele în care se folosesc materiale sportive, pentru urmărirea succesiunii spaţiului parcurs de material în timp, am utilizat înregistrări în condiţii similare, cu repere albe aplicate pe material.

2. Înregistrări efectuate fără fond special, în condiţii de antrenament. În aceste cazuri este suficient să se aleagă locul de înregistrare, astfel încît acesta să fie în umbră, iar subiectul luminat (fig. 3). Am făcut şi înregistrări în condiţii nefavorabile, adică în situaţii în care fondul era deschis, iar îmbrăcămintea subiectului de culoare asemănătoare, în care diferenţa de contrast se poate obţine numai datorită impresionărilor repetate ale clişeului, ca şi faptului că fondul se găseşte în umbră (fig. 4).

Deoarece înregistrările de laborator nu exprimă în mod direct factorii care determină obţinerea unei performanţe mai bune şi nici nu rezolvă în întregime problemele urmărite, sînt necesare şi înregistrări efectuate în condiţii speciale, în care am variat şi gradat sarcina, potrivit anumitor cerinţe.

Cu ajutorul acestor înregistrări am reuşit să determinăm independenţa între variaţia rezultatelor obţinute şi variaţia acţiunilor motrice ale subiectului. Procedeul amintit asigură precizări nu numai asupra modificărilor profilului mişcării, ci şi asupra lipsurilor de capacitate motrică ale subiectului.

În continuare, menţionăm procedeele de înregistrare obţinute la mişcări cu deplasare unghiulară, efectuate în condiţii cu deformări identice de perspectivă pentru toate poziţiile corpului. În aceste situaţii am creat posibilitatea de suprapunere a graficelor obţinute şi cu alte repere, fapt care permite să determinăm, pe parcursul mişcării, locul, durata şi amplitudinea acţiunilor motrice parţiale de care depind reuşita şi calitatea execuţiei mişcării (fig. 5).

În acelaşi timp, investigaţiile respective au contribuit şi la determinarea caracteristicilor particulare ale acţiunilor motrice parţiale la mişcări unghiulare.

Din cele expuse despre studiul şi analiza procesului cinematic rezultă că acesta constituie o latură importantă de explorare a desfăşurării mişcării în timp şi spaţiu.

Avînd însă în vedere faptul că deplasarea corpului este o consecinţă a puterii neuromusculare, pentru o mai bună cunoaştere sînt necesare şi unele investigaţii asupra caracteristicilor biomotrice funcţionale ale omului.

Datorită acestui fapt, am construit o serie de aparate de măsură originale, adecvate cerinţelor de înregistrare a acţiunilor motrice,

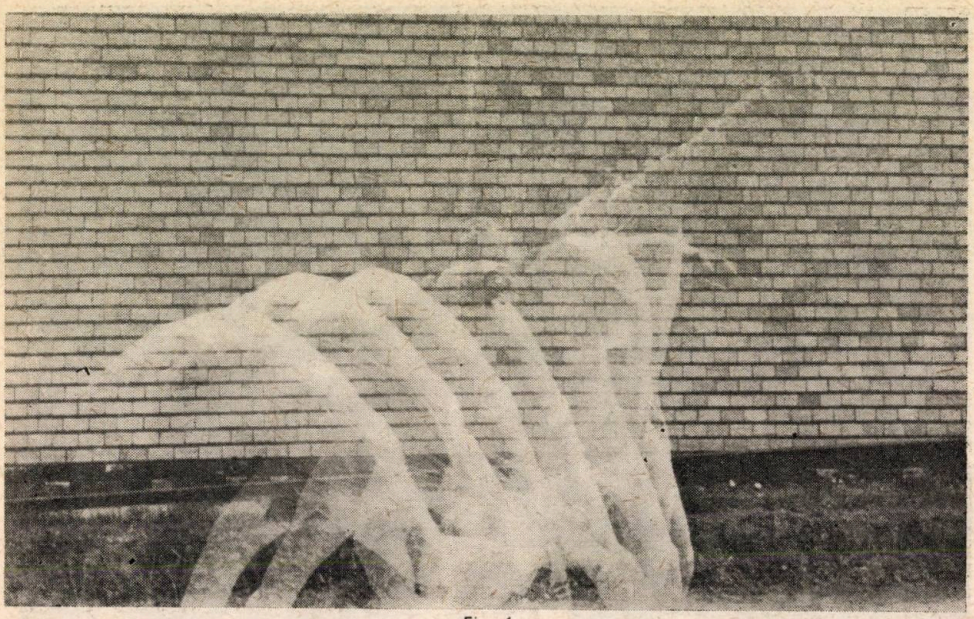


Fig. 4

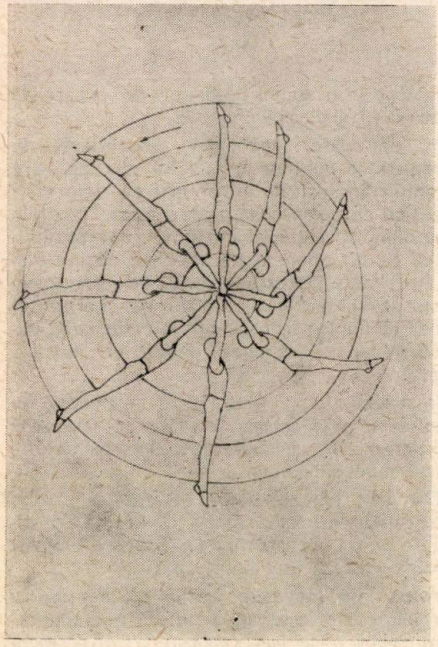


Fig. 5

dintre care unele chiar pentru condiții de muncă specifice.

Deoarece în mișcările sportive, valorile caracteristice ale forței se schimbă continuu, devine deosebit de importantă înregistrarea, pe întreaga durată a deplasării mișcărilor, *atît a variației intensității forței, cît și a direcției și a vitezei de execuție, intervenite în aceste condiții.*

În acest sens, am conceput și utilizat un aparat care îndeplinește cerințele enunțate mai sus, numit „**biodinamograf**", folosit în cercetările noastre încă din anul 1953 (fig. 6).

Biodinamograful servește la măsurări biomotrice complexe, înregistrînd forțele aplicate barei fixe din gimnastica sportivă, prin înscrierea lor vectorială într-un plan paralel cu planul real de desfășurare a mișcărilor. În același timp, biodinamograful permite și determinarea pozițiilor corpului pe întreaga traiectorie a mișcării (fig. 7). Comenzile aparatului sînt declanșate electric de la distanță. Întregul sistem este etalonat de la 0—400 kg. Înregistrarea se face pe hîrtie obișnuită, terminîndu-se în același timp cu executarea mișcărilor. Curba înregistrată cu acest aparat reprezintă însăși axa timpului și variațiile de viteză. Efectul componentelor mișcării poate fi citit direct pe grafic (fig. 8).

Prin schimbarea culorii cernelii peniței inscriptoare și datorită faptului că o înregistrare poate fi introdusă de mai multe ori în aparat, suprapunîndu-se curbele înscrise, se pot obține în mod direct diferențele între execuțiile corecte și cele defectuoase (fig. 9).

Pe lîngă avantajele de ordin tehnic și economic, în comparație cu alte metode, biodinamograful satisface și cerințele de analiză în timp

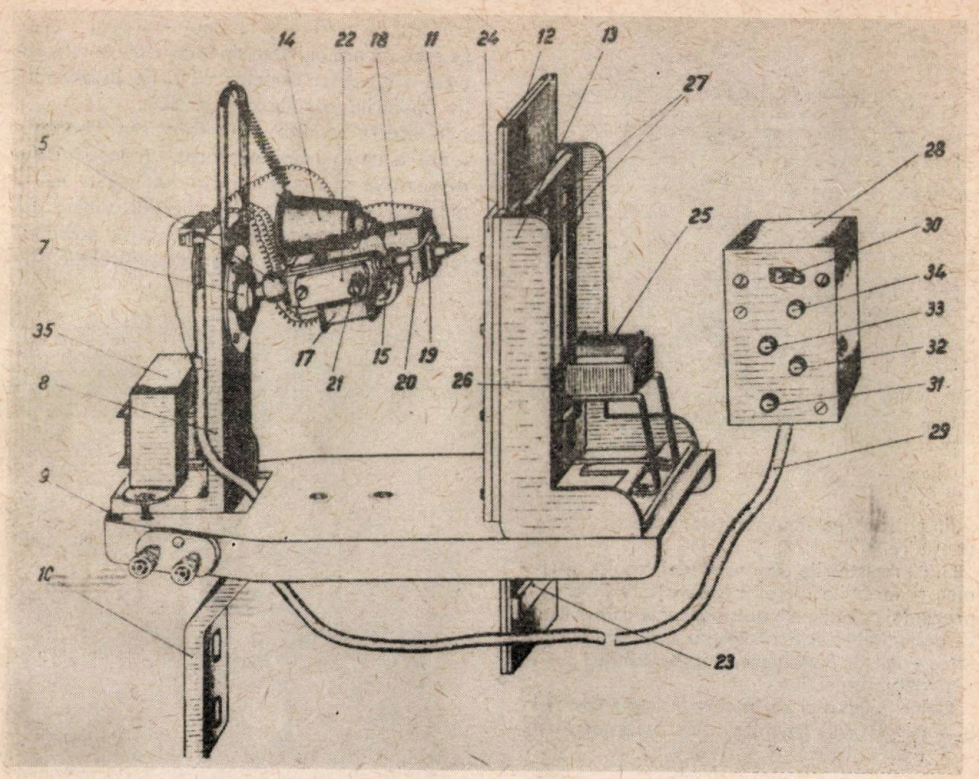

14
22
18
11
24
12
13
27
28
5
25
30
7
34
33
35
32
17
15
19
31
8
21
20
26
29
9
10
23

Fig. 6

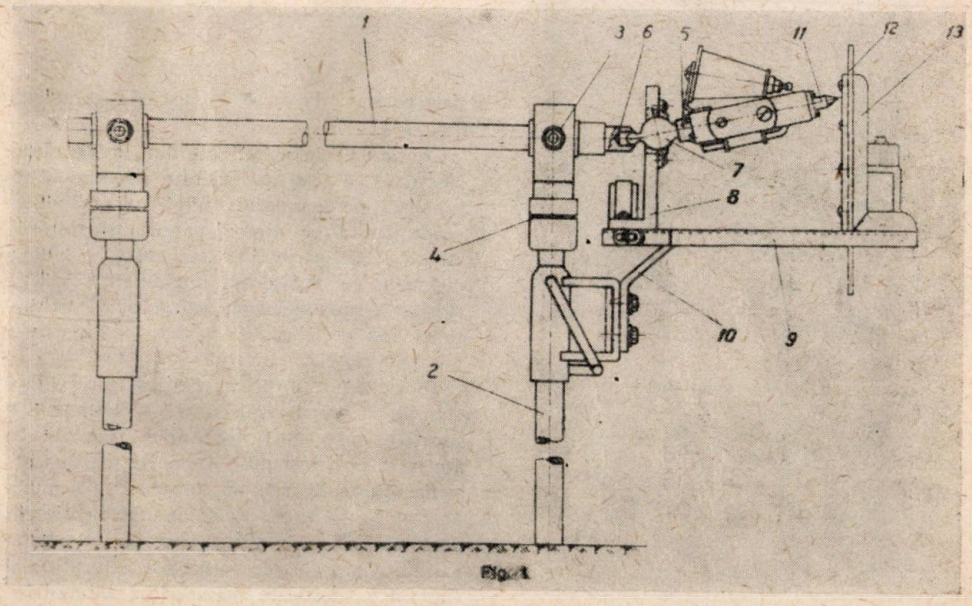

1
3
6
5
11
12
13
7
8
4
10
9
2

Fig. 7

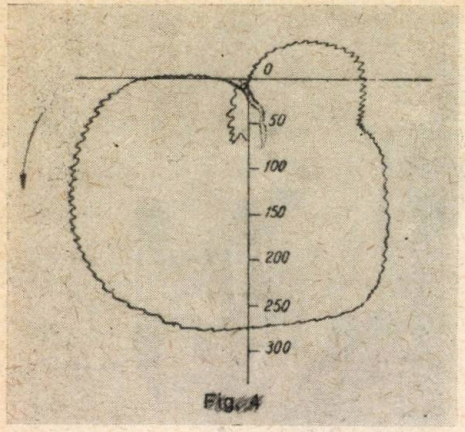


Fig. 8

util, potrivit particularităților procesului de pregătire.

Din înregistrările obținute mai rezultă mărimea și variațiile forțelor dezvoltate în timp, precum și pozițiile corpului. Aceste date creează posibilități practice pentru a stabili capacitatea grupelor musculare, necesară îndeplinirii activității respective.

Datorită faptului că întregul sistem (bara și biodinamograful) permite folosirea în aceleași condiții de mișcare și a unor corpuri inerte, se creează posibilitatea de înregistrare diferențiată a efectelor forțelor externe intervenite în mișcările complexe (fig. 10).

În aceste condiții, prin folosirea concomitentă a unui al doilea aparat (constituit din dispozitive care prezintă caracteristicile mecanice pasive principale ale corpului uman), am rezolvat înscrierea grafică și analiza efectelor forțelor externe care determină mișcările par-

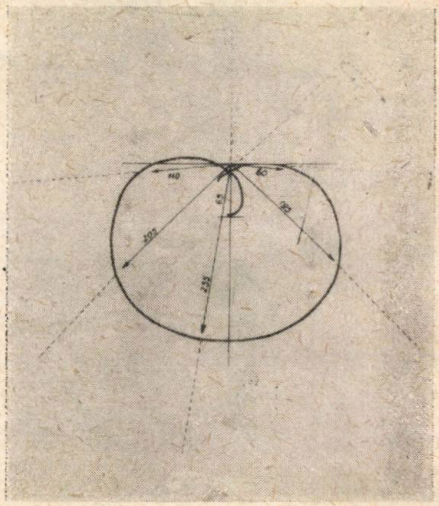


Fig. 10

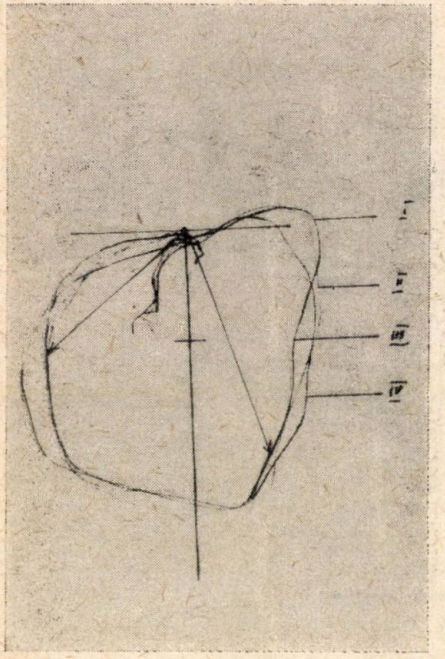


Fig. 9

țiale pasive intervenite în mișcările complexe (fig. 11).

Corelarea datelor obținute din înregistrările efectuate cu cele trei aparate permite să se cunoască, pe de o parte, caracterul sarcinii ce se desfășoară pe întregul parcurs al mișcării, iar pe de altă parte să se stabilească — pentru mișcările cu desfășurare unghiulară — relații existente între eficiența acțiunilor și dificultatea lor de execuție pentru toate fazele mișcării (fig. 12).

Menționăm că înregistrarea desfășurării sarcinii pe parcursul mișcărilor din diferite probe sportive nu poate fi totdeauna realizată cu același dispozitiv și utilaj. Datorită acestui fapt, în decurs de 15 ani, am construit mai multe aparate potrivite cerințelor de investigație din domeniul educației fizice, folosite în laboratoarele Centrului de cercetări științifice al C.N.E.F.S., destinate măsurărilor biomotrice și cercetărilor.

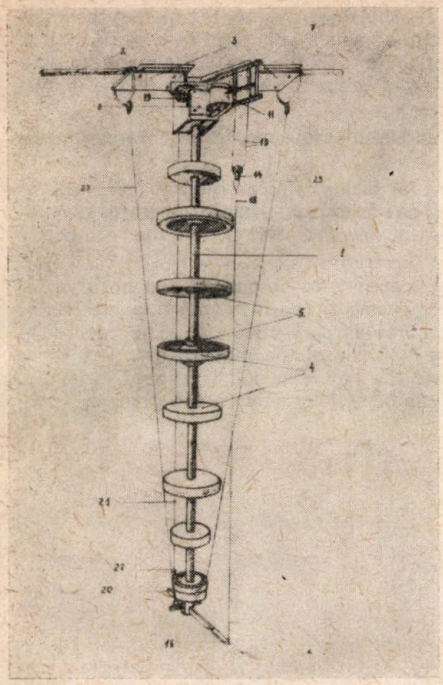


Fig. 11

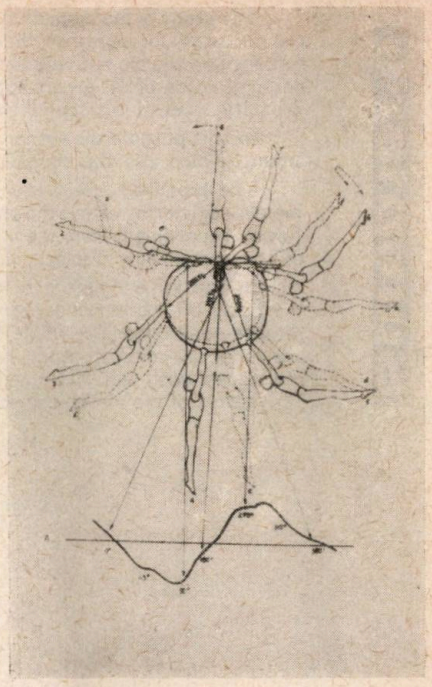


Fig. 12

Cu aparatele şi utilajul din cadrul acestui centru am efectuat măsurători şi înregistrări cinematice de laborator şi teren, precum şi măsurarea capacităţii musculare în condiţii de activitate izometrică, izotonică, semispecifică şi specifică, atît în laborator, cît şi în timpul antrenamentului.

În încheiere, considerăm necesar să precizăm că rezultatele diferitelor procedee de investigaţie constituie numai date premergătoare. Eficienţa lor va depinde de aportul pe care îl vor aduce la îmbunătăţirea procesului de pregătire care reprezintă însăşi calea de realizare şi de valorificare a utilităţii lor.

Résumé

L'étude du processus biomotrique des mouvements du sport assure l'accroîssement du travail de l'entraîneur. Ainsi, la mensuration et l'analyse biomotrique contribuera à l'établissement des voies de la détermination plus exacte des fautes et de leurs causes, ainsi qu'à la constatation du niveau de la capacité motrique des sportifs. L'auteur a conçu et utilisé plusieurs appareils, parmi lesquels le biodynamographe. Il s'agît d'un instrument qui sert aux mensurations biometriques complexes, en enregistrant les forces appliquées à la barre de gymnastique sportive, par leur inscription vectorielle en paralélle avec le plan réel des mouvements. En même temps, le biodynamographe permet la détermination des positions du corps pendant la trajéctoire entière du mouvement. L'appareil est télécommandé. Le système entier est étalonné de 0 à 400 kg, l'enregistration étant faite sur papier ordinaire et prenant fin simultanèment avec le mouvement. La courbe enregistrée reprèsente l'axe du temps et les variations de la vitesse, l'effet des componentes du mouvement pouvant être lues diréctement sur le graphique.

Summary

The study of the biomotive process in the sporting movements provides the material necessary for increasing the efficiency of the trainers work. In this way the measurement and the biomotive analysis will contribute to fix the ways for a more accurate determination of the errors and their causes as well as to the finding of the motive capacity level of the sportmen.

In this purpose the author conceived and used various measurement instruments among which also the biodynamograph.

The biodynamograph is an instrument for taking complex biometrical measurements, registering with it the power applied on the horizontal bar in apparatus gymnastics by recording it from the vectorial point of view in a parallel with the real scheme of the movements display.

In the same time the biodynamograph permits to determine the positions of the body on the whole trajectory of the movement. The instrument is electrically remote-controlled. The whole system is calibrated from 0—400 kgs. The recordings are made on common paper, ending at the finishing of the movements. The curve registered with this instrument represents the time axis and the speed variations. The result of the movement components can be read directly on the graphic.

DR. MIRCEA ALBUȚ

Adaptarea organismului la fusul orar, parte integrantă a procesului de aclimatizare

Aclimatizarea reprezintă adaptarea sau acomodarea organismelor la condițiile și la influențele neobișnuite produse de venirea în contact cu un mediu nou de viață.

Omul își adaptează funcțiile sale fiziologice la timpul orar și la condițiile de mediu fizic în care s-a născut și a crescut. Această adaptare este foarte sensibilă la schimbările acestor factori, intervenite brusc.

După o activitate zilnică intensă, organismul uman are nevoie de un repaus în timpul nopții pentru refacerea potențialului său de lucru. Dacă unele ritmuri biologice — ritmul aparatului respirator, ritmul cordului etc. — necesită o perioadă scurtă de refacere, pentru refacerea în totalitate a organismului este nevoie de o perioadă mai lungă, de aproximativ 8 ore, de unde rezultă că pentru 2 ore de activitate în stare de veghe corespunde o oră de somn. Nevoia periodică de somn este legată, pe de o parte de activitatea zilnică și de ciclul metabolic al organismului, pe de altă parte, de ritmul astronomic „noapte-zi". Schimbarea acestui ritm, ca urmare a apariției unei apreciabile diferențe de timp între fusele orare, modifică periodicitatea „orei metabolice". Prin oră metabolică se înțelege ora locală în funcție de care organismul sănătos își desăvîrșește ciclul său metabolic, adică schimburile nutritive ale celulelor și țesuturilor. Acest ciclu, cu o periodicitate fiziologică matematică, depinde de alternarea stărilor de veghe și de somn, activitatea metabolică maximă a organismului desfășurîndu-se în perioada de veghe.

În condițiile actuale, cînd transporturile aeriene îți oferă posibilitatea rapidă a unei călătorii la mare distanță, apare neajunsul unor tulburări de ordin metabolic, determinate de neconcordanța dintre fusul orar din locul de plecare și cel existent în localitatea de destinație, trecerea făcîndu-se brusc, fără o perioadă mai lungă în care organismul să-și poată adapta funcțiile sale metabolice. Sub acest aspect, omul ajunge la destinație la o oră locală care nu mai corespunde orei sale metabolice.

Să presupunem că un lot de sportivi decolează spre Mexic la orele 9 dimineața ora Bucureștiului. După 16 ore de zbor, ei vor ateriza la Mexico-City la orele 17 p.m., în plină zi de activitate. În acel moment la București este ora 1 noaptea, perioadă de somn profund. În timp ce la București sportivul ar fi după o perioadă de 2 ore de somn, la Mexico-City ora locală ar justifica pregătirea sau începerea antrenamentelor, timpul de culcare urmînd aproximativ peste 6 ore. Ora de culcare la Mexic (orele 23) corespunde cu ora 7 a.m., ora de sculare din România.

Această abatere obiectivă de la ritmul obișnuit de veghe-somn determină reactivitatea organismului cu apariția variațiilor de temperatură a corpului (temperatura minimă fiind înregistrată cînd profunzimea somnului este maximă), variațiile de secreție a glandelor endocrine, modificările echilibrului electrolitic al sîngelui, ale undelor electrice (biocurenți) din creier etc., variații și modificări care se exteriorizează în primul rînd, obiectiv prin tulburări ale aparatului cardiovascular (modificări ale indicilor hemodinamici), iar subiectiv prin senzații de moleșeală, insomnii urmate de senzații de somn ziua, cefalee, inapetență (lipsa poftei de mîncare), scădere în greutate etc., simptomatologie care apare aproximativ a 3-a zi și crește în intensitatea manifestărilor ei către a 7-a zi.

MATERIAL ȘI METODĂ

Cunoscînd aceste date și convins fiind că în starea biologică a sportivilor apar modificări și mai importante, ca răspuns la efortul de concurs depus în condiții diferite de fus orar, ca medic al unor loturi de sportivi români am urmărit modificările fiziologice ale aparatului cardiovascular,

cele mai accesibile în condițiile de lucru din străinătate, cercetînd valorile ritmului cardiac și ale presiunii arteriale. Luînd în considerație și influențele unui concurs important, factor determinant în apariția emoțiilor și în stabilirea stării de start, s-au urmărit și s-au analizat valorile acestor parametri fiziologici înregistrate cu ocazia a două mari competiții sportive cu caracter mondial, desfășurate în țări cu condiții de climă asemănătoare, dar cu fus orar diferit: JOCURILE OLIMPICE DE LA ROMA — 1960 și CAMPIONATELE MONDIALE DE LUPTE CLASICE ȘI LIBERE — Toledo (S. U. A.) 1962.

Înregistrările s-au efectuat pe aceiași sportivi participanți la cele două mari competiții, de către aceeași persoană, cu aceleași aparate și aproximativ în aceleași condiții: fără perioadă suficientă de acomodare (aclimatizare), reuniuni ale competițiilor programate dimineața și după-amiază la aceleași ore, cu 15 minute înainte și 5 minute după prima întîlnire susținută în cadrul fiecărei reuniuni. Deosebirea dintre cele două competiții a constituit-o diferența dintre fusele orare ale țărilor respective și cel al țării noastre. Diferența a fost minimă pentru Italia — o oră — ceea ce considerăm fără importanță, și de 7 ore pentru S. U. A.

Rezultatele obținute, în aceste condiții, sînt prezentate în tabelele nr. 1 și 2.

TABELUL Nr. 1

VALORILE PULSULUI ȘI TENSIUNII ARTERIALE LA LUPTĂTORII ROMÂNI PARTICIPANȚI LA JOCURILE OLIMPICE ROMA - 1960.

NR. CRT.	NUMELE ȘI PRENUMELE SPORTIVULUI	CATEGORIA IN Kgr.	PULS							TENSIUNEA ARTERIALA.												
			INAINTE DE COMPETIȚIE				IN ZILELE COMPETIȚIEI			INAINTE DE COMPETIȚIE								IN ZILELE COMPETIȚIEI.				
			DIMINEAȚA				MEDIA			DIMINEAȚA.								MEDIA.				
			ZIUA I-a	ZIUA II-a	ZIUA III-a	MEDIA	DIMINEAȚA	INAINTE DE CONCURS	DUPA CONCURS	ZIUA I-a		ZIUA II-a		ZIUA III-a		MEDIA		DIMINEAȚA		INAINTE CONCURS		DUPA CONCURS	
										Mx	Mn	Mx	Mn	Mx	Mn	Mx	Mn	Mx	Mn	Mx	Mn	Mx	Mn
1	D.P.	52	56	48	48	51	56	72	156	105	55	105	50	115	60	108	55	110	60	125	75	150	75
2	I.C.	57	52	52	48	51	48	64	132	110	60	110	55	110	55	110	57	105	65	115	70	145	70
3	M.S.	62	56	60	60	59	56	72	152	107	65	105	65	110	70	107	67	110	70	120	80	155	75
4	I.T.	79	56	56	52	55	60	76	160	125	75	120	70	125	80	123	75	125	80	130	85	160	85
5	G.P.	87	60	64	60	61	60	68	156	125	75	125	75	130	80	127	77	125	75	135	85	165	90

REZULTATELE ȘI DISCUTAREA LOR

Din analiza acestor valori rezultă următoarele aspecte fiziologice ale funcției aparatului cardiovascular ca răspuns din partea organismului la acțiunea factorului fus orar:

1. Valorile pulsului în primele 3 zile, obținute în condiții bazale cu foarte mici variații, sînt asemănătoare (48 — 64 puls/minut la Roma, respectiv 48 — 68 puls/minut la Toledo).

2. În zilele competițiilor, valorile medii ale ritmului cardiac, obținute în aceleași condiții, sînt normale la Roma și ușor crescute la Toledo (56 puls/minut Roma, respectiv 62 puls/minut Toledo). Aceleași valori medii înregistrate înainte de concurs, comparativ cu cele obținute în condiții bazale, în general au crescut (64 —76 puls/minut față de 48 — 60 puls/minut Roma, respectiv 68 — 80 puls/minut față de 57 — 68 puls/minut Toledo).

3. Creșterea proporțională și în limite normale a valorilor ritmului cardiac de la starea de repaus (condiții bazale) la starea de start și de la o competiție la alta, demonstrează nivelul bun de pregătire al sportivilor pentru ambele întreceri mondiale (creșterile au variat între 8 —16 puls/minut Roma, respectiv 6 — 14 puls/minut Toledo).

4. Din analiza comparativă a valorilor aceluiași indice hemodinamic, înregistrate în zilele și momentele legate de efortul sportiv — înainte și după concurs — rezultă că valorile medii pro-

TABELUL Nr. 2

VALORILE PULSULUI ȘI TENSIUNII ARTERIALE LA LUPTĂTORII ROMÂNI PARTICIPANȚI LA CAMPIONATELE MONDIALE TOLEDO - 1962.

NR. CRT.	NUMELE ȘI PRENUMELE SPORTIVULUI	CATEGORIA IN Kgr.	PULS							TENSIUNEA ARTERIALA.														
			INAINTE DE COMPETIȚIE DIMINEAȚA				DUPA COMPETIȚIE MEDIA			INAINTE DE COMPETIȚIE DIMINEAȚA.								IN ZILELE COMPETIȚIEI. MEDIA					
			ZIUA I-a	ZIUA II-a	ZIUA III-a	MEDIA	DIMINEAȚA	INAINTE DE CONCURS	DUPA CONCURS	ZIUA I-a		ZIUA II-a		ZIUA III-a		MEDIA		DIMINEAȚA		INAINTE CONCURS		DUPA CONCURS	
										Mx	Mn	Mx	Mn	Mx	Mn	Mx	Mn	Mx	Mn	Mx	Mn	Mx	Mn
1	D.P.	52	68	60	60	63	68	76	180	115	65	108	59	110	65	111	63	120	80	120	80	170	85
2	I.C.	57	48	48	52	49	58	72	164	112	65	105	70	115	75	111	70	125	85	124	87	165	90
3	M.S.	62	56	52	56	55	57	68	188	105	70	115	70	105	70	108	70	115	75	120	80	165	90
4	I.T.	79	52	48	56	52	66	80	192	115	70	125	85	120	75	120	77	130	85	136	90	175	95
5	G.P.	87	56	48	60	55	62	68	184	130	80	128	75	128	77	129	77	140	85	140	90	180	100

vocate de starea de start sînt asemănătoare, cu mici variații (64—76 puls/minut Roma, respectiv 68— 80 puls/minut Toledo), în timp ce după concurs — la Roma — valorile sînt în limite normale (132—160 puls/minut), iar la Toledo prezintă o creștere medie importantă (164 — 192 puls/minut). Aceste creșteri după concurs, la Roma, în urma intervenției factorului efort muscular intens și comparativ cu valorile medii ale aceluiași indice hemodinamic obținute în condiții bazale și înainte de concurs, sînt în limite normale (84— 100 puls/minut, respectiv 68—88 puls/minut). La Toledo aceste valori au depășit limitele normale, creșterile medii variind între 106 — 131 puls/minut și 92— 120 puls/minut.

5. Din punct de vedere al *intervenției cordului* asupra repartiției sîngelui în masa musculară, conform cerințelor fiziologice, se constată creșteri asemănătoare și proporționale cu categoria de greutate și competiția sportivă. După concurs, creșterile medii ale pulsului — comparativ între Roma și Toledo — prezintă același aspect diferențiat, proporționalitatea fiind însă păstrată între categoriile de greutate ale sportivilor (Graficul nr. 3).

Valorile presiunii arteriale, obținute în aceleași condiții, în cea mai mare parte, demonstrează valoarea interpretărilor de pînă acum asupra modificărilor de ritm ale aparatului cardiovascular.

a) În condiții normale în zilele care precedau concursul, valorile presiunii sanguine arteriale — atît la Roma cît și la Toledo — prezintă modificări neînsemnate, uneori chiar asemănătoare (5—10 mm Hg Mx, 5 — 10 mm Hg Mn Roma, respectiv 2—10 mm Hg Mx și 0—15 mm Hg Mn Toledo). Valorile medii sînt cuprinse între 108—129 mm Hg Mx, 63—77 mm Hg Mn și 38—50 mm Hg tensiune diferențială, respectiv 108—129 mm Hg Mx, 63—77 mm Hg Mn și 38—52 mm Hg tensiune diferențială.

b) Din analiza comparativă a valorilor medii obținute în *condiții normale*, în primele 3 zile de acomodare și în zilele de concurs se constată, pe de o parte, lipsa de modificări tensionale între cele două momente ale cercetării noastre la Roma (105 — 125 mm Hg Mx, 60—80 mm Hg Mn, respectiv 108—127 mm Hg Mx, 55— 77 mm Hg Mn), iar pe de altă parte la Toledo valorile acelorași parametri suferă ușoare modificări în sensul creșterii lor (115—140 mm Hg Mx, 75— 85 mm Hg Mn, respectiv 108—129 mm Hg Mx, 63—77 mm Hg Mn).

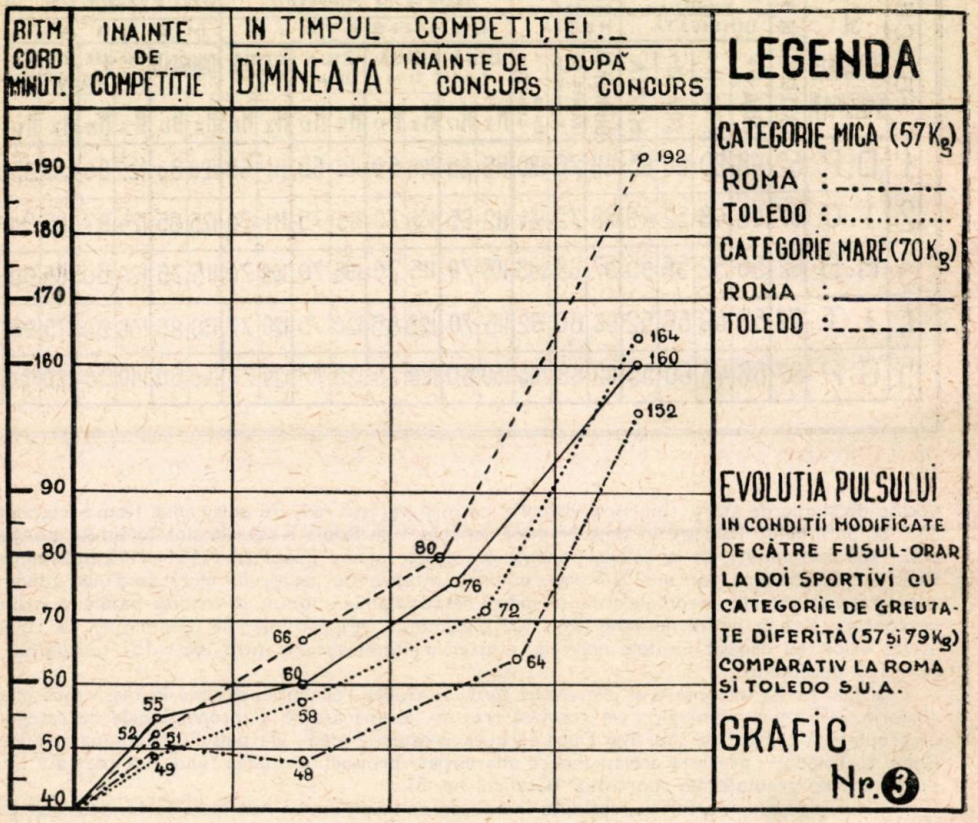
c) Valorile medii ale presiunii arteriale înregistrate în zilele de concurs, dimineața în condiții bazale și înainte de concurs cu 15 minute, comparativ între Roma și Toledo, prezintă modificări neînsemnate, ceea ce demonstrează că și atunci cînd intervine mai accentuat importanța concursului, dacă nivelul de pregătire a sportivilor este bun, organismul își desfășoară normal activitatea.

d) Valorile medii ale aceluiași indice hemodinamic înregistrate după concurs, comparativ cu cele obținute în condițiile stării de start, prezintă creșteri însemnate ale tensiunilor maxime

în timp ce minimele sînt aceleași la Roma sau cresc ușor la Toledo. Aceste variații au determinat creșterea tensiunilor arteriale diferențiale după concurs cu valori cuprinse între 25—40 mm Hg Roma și 34—45 mm Hg Toledo.

e) După concurs, în condițiile intervenției factorului efort fizic, se constată variații deosebite de creștere între valorile medii ale tensiunilor maxime obținute la Roma și cele înregistrate la Toledo (25— 35 mm Hg Roma, respectiv 39—50 mm Hg Toledo).

f) Analizînd rezultatele obținute după concurs, în funcție de dezvoltarea sistemului muscular al sportivilor, se constată că valorile presiunii arteriale la toți parametrii prezintă creșteri propor-



ționale cu categoria de greutate, mai importante la Toledo în condițiile desfășurării campionatelor mondiale.

Aceste constatări demonstrează că, în condiții obișnuite, intervenția factorului efort muscular intens determină creșteri ale valorilor presiunii arteriale în limite normale și proporționale cu dezvoltarea fizică. În condiții neobișnuite de mediu fizic extern, fus orar etc. aceste modificări prezente la toți sportivii, indiferent de dezvoltarea sistemului lor muscular, sînt mult mai importante.

Studiul analitic al acestor variații, care caracterizează reactivitatea organismului sportivilor, dovedește existența în primele 3 zile a unui „interval liber". Acest interval corespunde unei perioade în care organismul nu resimte și nu reacționează la influențele produse de diferența dintre fusele orare.

Modificările importante apar după 4—5 zile și durează 7—10 zile, acestea sînt legate, atît de diferența de ore, de diferența condițiilor de mediu cît și de intervenția factorului efort fizic.

Valorile ușor crescute ale indicilor hemodinamici cercetați, provocate de apariția stării de start, sînt neînsemnate și demonstrează că la sportivii de valoare, cu o bună pregătire și cu un sistem

nervos echilibrat, factorul emoție influențează foarte puțin starea biologică a acestora. Metabolismul bazal și mai ales metabolismul de efort sînt acelea care suferă modificări importante dacă ciclul normal de desfășurare este influențat de diferența de ore dintre stările de veghe și de somn. În timpul somnului, cînd mușchii sînt mult mai relaxați decît în stările de veghe, metabolismul bazal scade cu 10—13%. Dacă somnul este tulburat și asociat cu activități musculare, activitatea metabolică în condiții bazale crește, depășind valoarea normală.

La Ciudad de Mexico, în cazul exemplului folosit de noi, organismul unui sportiv român în timpul nopții mexicane nu va fi în repaus, datorită neobișnuinței cu orarul respectiv, iar în timpul zilei cînd ar trebui să doarmă, somnul va fi întrerupt de activitatea musculară care va duce la creșterea metabolismului bazal implicit și a metabolismului general, peste valoarea normală.

Organismul supus unei activități permanente, fără repaus nocturn, obosește. Manifestările lui din zilele următoare sînt expresia acestei situații apărute brusc în activitatea biologică normală a organismului care își modifică normofuncțiile în sensul unei reactivități mai mult sau mai puțin alterate.

Datorită marilor posibilități de care dispune organismul, acesta se poate adapta la condiții noi de mediu și fus orar, — constituind normoreactivitatea. Aceasta poate fi realizată numai prin intervenția funcțiilor fiziologice și a unui regim alimentar corect instituit în funcție de necesități sau, dacă reactivitatea organismului este învinsă de factorii amintiți, prin intervenția noastră de reechilibrare funcțională, asociată unei alimentații corespunzătoare. În lipsa acestor acțiuni se poate ajunge la situația în care organismul cedează condițiilor neobișnuite de mediu, instalîndu-se starea de patoreactivitate. Din această stare organismul poate fi scos numai prin intervenția calificată a medicilor, dar și atunci cu urmări, în sensul că este slăbit și incapabil de a se adapta la eforturi sportive cît de mici.

Dacă în condiții obișnuite de mediu fizic extern, organismul uman reacționează la diferența dintre fusele orare, este ușor de înțeles că răspunsul acestuia este și mai important atunci cînd pe lîngă efortul muscular intervin și condiții neobișnuite de mediu fizic extern. În această situație, reflexele de autoîntreținere au tendința de autoamplificare, ca urmare a asfixiei aerobe produse de efortul muscular depus de organism în condiții de rarefiere a aerului (presiune barometrică scăzută la altitudine).

Dacă în perioada corespunzătoare primelor 3—4 zile de acomodare, asupra organismului acționează numai influența nefavorabilă produsă de diferența dintre fusele orare, adaptarea funcțiilor metabolice se realizează în timp relativ scurt, aproximativ 10 zile. În cazul cînd în această perioadă, pe lîngă diferența de fus orar, intervine și efortul muscular precum și hipoxia de altitudine cu lipsa de oxigenare a sîngelui la nivelul plămînului, hiperventilația secundară hiperpneei devine deficitară, iar adaptarea se prelungește ca timp datorită modificărilor importante apărute în activitatea fiziologică a organismului.

Acești factori — efort muscular, condiții de mediu fizic extern și fus orar — acționează asupra organismului ca un complex unitar. Acest lucru impune folosirea unor măsuri și metode menite să realizeze acomodarea organismului la complexitatea de acțiune a acestor factori.

Trebuie cunoscut că adaptarea funcțională a organismului este individuală și depinde de starea de sănătate perfectă a acestuia pe de o parte, iar pe de altă parte de tipul sistemului nervos, ceea ce

ORELE LOCALE ȘI DIFERENȚA ORARĂ PENTRU GREENWICH, BUCUREȘTI ȘI CIUDAD DE MEXICO.

LOCALITATEA	FUSE ORARE	ORELE LOCALE																						DIFERENȚA ORARĂ	
																								BUCUREȘTI	GREENWICH
GREENWICH	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	-2	0
BUCUREȘTI	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	0	+2
CIUDAD DE MEXICO	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	-8	-8

face să nu existe forme comune de aclimatizare, ci acestea trebuie să-și capete individualizarea lor ca metodă, formă, intensitate etc.

Din cele expuse rezultă că acomodarea organismului la fusul orar constituie o parte integrantă a procesului de aclimatizare.

CONCLUZII

1. Diferența dintre fusele orare influențează activitatea biologică normală a organismului, ca urmare a neconcordanței dintre ora metabolică și ora locală.

2. În primele 3 zile de acomodare, modificările indicilor hemodinamici sînt neînsemnate, chiar și în condițiile unei diferențe mai mari de fus orar. Această perioadă de calm denumită „interval liber", în condițiile amintite, are o mare importanță pentru planificarea și organizarea activității sportive în cadrul ei.

3. Modificări importante ale indicilor funcției aparatului cardiovascular apar în a 4-a zi de acomodare și durează aproximativ 7—10 zile, după care totul reintră în normal. Aceste modificări sînt și mai însemnate dacă în această perioadă intervine și factorul efort fizic (antrenament sau concurs).

4. Modificările acestor indici sînt mult mai importante (creșteri și variații mari ale valorilor), dacă pe lîngă factorul diferență de fus orar mai intervin și alți factori de mediu fizic extern (presiunea barometrică, temperatura aerului, umiditatea atmosferică, curenți de aer etc.). În aceste condiții perioada de aclimatizare se prelungește și trebuie să fie mai complexă.

5. Modificările de ritm sau presiune ale funcțiunii aparatului cardiovascular, produse de influența nefavorabilă a factorului diferență de fus orar, sînt proporționale și cu dezvoltarea musculaturii striate. Creșterile mai mari ale valorilor indicilor hemodinamici cercetați, la sportivi cu categorii superioare de greutate, urmează legile fiziologice de repartiție a sîngelui în organism în timpul efortului muscular, patul vascular fiind dezvoltat corespunzător musculaturii striate și depinde de natura efortului și condițiile în care acesta se desfășoară.

6. Adaptarea imediată la noile condiții provocate de modificarea ritmului astronomic dintre noapte-zi se poate realiza în mod natural —prin propriile posibilități funcționale ale organismului —dacă diferența dintre fusele orare nu depășește 4 ore. În cazul unei diferențe mai mari, aceasta nu este posibilă, realizarea ei presupunînd o perioadă de timp proporțională cu numărul de ore în plus sau în minus față de fusul orar obișnuit.

7. Acomodarea organismului, prin adaptarea funcțiilor sale metabolice la noile condiții produse de diferența dintre fusele orare, poate fi ajutată prin intervenția noastră. Rezultate bune se pot obține dacă se folosește, concomitent cu o reechilibrare funcțională corespunzătoare, o alimentație ușor de metabolizat și un regim zilnic de activitate — odihnă în care efortul muscular este minim în primele 3 zile, iar apoi pînă în a 10-a zi capătă caracterul de angrenare treptată.

8. Răspunsul organismului este diferit de la sportiv la sportiv și de la o competiție sportivă la alta, indiferent dacă asupra lui acționează nefavorabil numai diferența dintre fusele orare sau și alți factori neobișnuiți de mediu fizic extern. Această situație impune individualizarea aclimatizării în funcție de factorii externi (de mediu, efort fizic etc.) și interni (organici) care determină caracterul individual al reactivității organismului.

BIBLIOGRAFIE

1. **I. Cotaesco** „Sur le mecanisme metabolique et nerveux du surentraînement" — XX-e Congres International jubilaire de medicine sportive — Moscova 1960.

2. **T. Ruch — J. Fulton și colaboratorii** „Fiziologie medicală și biofizică" — Editura Medicală — traducere — București 1963.

3. **C.H. Best — N.B. Taylor** „The physiological basis of medical practice" — Baltimore 1955.

4. **Ulmeanu Fl. și colaboratorii** „Medicina culturii fizice" — Editura Medicală 1958.

5. **Acad. Th. Burghele și colaboratorii** „Studiul terenului în chirurgie" — Editura Medicală — București 1965.

6. **Acad. A. Kreindler** „Cînd cu gene ostenite", articol apărut în Scînteia nr. 6 300 anul XXXIII — 27 iunie 1964

7. **C. Donciu** „Clima de la ecuator la poli", Editura Științifică — București 1965.

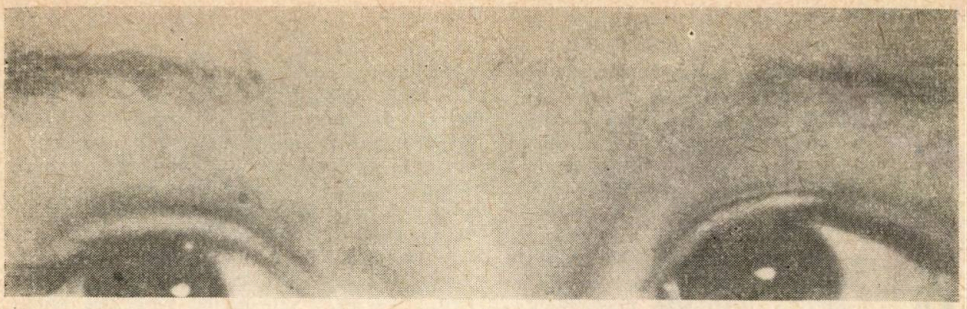
Résumé

Les Jeux Olympiques de Mexico soulêvent un trés important problème: celui de l'acclimatation à l'altitude et à l'horaire. Dr. M. Albuț débat „L'adaptation de l'organisme à l'horaire différent — côté important du processus d'acclimatation". Il prouve que l'organisme humain a la possibilité d'adaptation des fonctions physiologiques à l'horaire et au conditions de vie, d'ambiance habituelle dans laquelle il est né et où il a grandi. Cette adaptation porte la marque de la sensibilité au changements brusques. Tenant compte que la diffèrence horaire entre Bucarest et Mexico-City est de 7 heures, les changementes du rythme habituel „sommeil-veille déterminent une reaction de l'organisme: variations de la temperature du corps (la plus basse étant enregistrée lors du plus profond sommeil), variations dans la secretion des glandes endocrines, modifications de l'equilibre electrolythique du sang, des ondes electriques (biocurrents) du cerveau etc., variations et modifications qui s'exteriorisent en premier lieu objectivement par sensations de somnolence pendant le jour, manque d'appetit, insomnies, perte de poids. Ces symptomes font leur apparition dans la troisième journee et attergent l'intensite la plus grande dans la septieme journee. Les conclusions de cet articles sont très interessantes et utiles pour les prochains J.O.

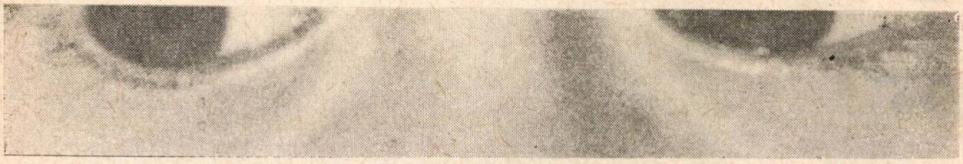
Summary

The Mexico Olympic Games raise a very important problem; the acclimatization to altitude and to the meantime zone.

Dr. M. Albuț debates the problem „Adaptation of the body to the meantime zone, an integral part of the acclimatization process'. He shows that human beeing adapts his physiological functions to the meantime zone and physical environment conditions in which he is born and grown up. This adaptation is very sensitive when the alterations of these factors occur suddenly. Having in view that between Bucarest and Mexico City is a meantine difference of 7 ours, this objective diversion from the usual wakeful and sleep state rythm causes the reactivity of the body with the appearance of the temperature variation of the body (the minimum temperature beeing registered when the sleep profoundness is at the highest point), variation of the secretion of the endocrine glands, alteration of the electrolytic stability of the blood, of the brain electrical waves (biocurrents) etc. variations and alterations which exteriorize first objective with troubles in the cardiovascular apparatus, and subjective with torpor feelings, sleeplessness followed by sleep feelings during the day, lack of appetite, decreasing of weight. These symptoms arise from the 3-rd day and grows in intensity on the 7-th day. The remarks in this problem of the adaptation of the body to the meantime zone of Mexico have been synthesized by the author in very interesting and useful conclusions for the next Olympic Games.



Educaţia fizică



în învăţămînt

Prof. VIRGIL LUDU

Iniţierea sportivă la vîrsta preşcolară şi şcolară mică

Vîrsta campionilor mondiali şi olimpici a scăzut uimitor de mult în anii de după olimpiadele de la Melbourne şi Roma, la Tokio culminînd ofensiva „copiilor". In unele sporturi (înot, patinaj, schi, gimnastică), vîrsta foarte multor campioni mondiali sau olimpici nu este mai mare de 15—17 ani, deci vîrsta junioratului (Schollander, Schwartz, Goitschel, M. Peneş, Kucinskaia).

Aceasta presupune, desigur, o iniţiere sportivă încă de la vîrsta preşcolară, de 4—7 ani şi o pregătire specializată încă de la 9—10 ani.

Intrebarea principală care se pune tuturor celor care vor să nu piardă startul în lupta pentru supremaţie este: de la ce vîrstă şi în ce sporturi se poate face iniţiere sportivă? Acestea sînt ramurile de sport care cer îndemînare sau calităţi complexe. Practicarea acestor ramuri de sport de la vîrsta preşcolară este condiţionată de concepţia despre mişcare a părinţilor, de mediul înconjurător, pregătirea şi concepţia cadrelor din grădiniţe, de orientarea antrenorilor. Iată acum care ar fi ramurile de sport în care iniţierea poate începe foarte de timpuriu:

INOTUL

Programa şcolară japoneză prevede pentru vîrsta de 8—12 ani învăţarea tuturor stilurilor de înot şi însuşirea de cunoştinţe teoretice despre înot. In Anglia înotul se învaţă în şcoala elementară încă de la 6 ani, dar şi mai înainte, de la 3—4 ani, părinţii îşi aduc copiii la cursurile de înot. Numai la Londra există în şcolile elementare 80 de bazine din lemn şi din material plastic cu dimensiuni de 12 × 5 m. Australia este cu adevărat ţara înotului. Aici copiii încep să înveţe acest sport de la 3—4 ani. După eşecul de la Tokio, în Franţa s-au construit 600 de bazine, iar înotul a fost introdus ca

probă fizică pentru bacalaureat. Au apărut stele noi, actuali și viitori recordmani mondiali: Alain Mosconi (17 ani), Claude Mandonnaud (17 ani), Marie-Jose Kersandy (13 ani).

Istoria înotului cunoaște nume celebre, talente precoce: japonezul Miazaki — campion olimpic la 15 ani (1936), Marjorie Gestrin (S.U.A.) — cea mai tînără campioană olimpică din toate timpurile (sărituri la trambulină — Berlin — 13 ani), Diana Wilkinson — cea mai bună sportivă a Angliei în anul 1957 (13 ani), frații Ilse și John Konrads — multirecordmani mondiali la 13—15 ani, Dawn Fraser, Christine Caron, Ada Cok sau Galina Prozumenșcikova — campioană olimpică la Tokio la 16 ani etc.

Experiențe recente pledează pentru începerea foarte de timpuriu a înotului. In S.U.A. se organizează cursuri speciale, cum este cel al fostei campioane Ingrid Feuerstack, la care copiii între 1-3 ani învață cu plăcere și ușurință înotul în bazine cu apă încălzită la 28°C. In Polonia doi foști sportivi, soții Zdenek, și-au adus copilul în bazin, ca și Dawn Fraser de altfel, de la șase luni, la trei ani acesta înotînd cu ochii deschiși pe sub apă și ținîndu-și respirația timp de 15 secunde.

In țara noastră, Cristina Balaban, Anca Andrei și Mariana Bîrsan au învățat să înoate în preajma vîrstei de începere a școlii. La București, fostul jucător de polo Alexandru Szatmari de la Clubul sportiv școlar, experimentează învățarea înotului cu un grup de 35 de copii între 4—7 ani. In regiunea Brașov, patru antrenori lucrează cu 120 de preșcolari între 4 și 7 ani. 90 la sută dintre acești copii au învățat să înoate. Metodic, învățarea începe cu o ușoară pregătire pe uscat și se continuă cu jocuri în apă și însușirea elementelor simple de înot.

PATINAJUL

Nimeni nu mai discută astăzi necesitatea începerii învățării patinajului artistic la o vîrstă fragedă, adică la 4—5 ani.

Exemple de inițiere timpurie și de realizarea de mari performanțe în patinaj la vîrstă foarte tînără sînt multe. Acestea încep cu Sonja Hennie, la 14 ani participantă la J.O. și apoi mulți ani campioană mondială și olimpică. Alte nume mari: austriacul Karol Schaffer, francezii Alain Giletti și Alain Calmat, cehoslovacul Karel Divin. Cu toții au început patinajul înaintea vîrstei de cinci ani. Dauphen Walker a cucerit la 14 ani titlul de campioană mondială, în 1939. La 15 ani, Allan Scott a obținut medalia de bronz la J.O. de la Innsbruck. Germana Seifert a devenit campioană europeană la 17 ani. S-a clasat, la aceeași vîrstă, pe locul trei la campionatele mondiale cehoslovaca Hanna Mașkova. Recent, la campionatele mondiale de la Viena, au demonstrat o înaltă clasă, în afară de concurs, o sportivă coreeană de 12 ani și una americană de 13 ani.

La noi în țară, Elena Moiș a început să practice patinajul înainte de 5 ani și a devenit campioana țării noastre la 12 ani. In regiunea Brașov, antrenorii Bert Heuchert și Roman Turușanco lucrează cu copii între 4—7 ani.

SCHIUL

Tot la 4—5 ani sau chiar mai devreme se poate începe și învățarea schiului.

James Couttet, Emile Allais, Toni Sailer au fost mari campioni la 17 ani, campionii mondiali Jean Claude Killy și Marielle Goitschel au început schiul la 3 și respectiv, 4 ani. Tot înainte de cinci ani au început să coboare pe schiuri Radu Scîrneci, Mihai Bîră, Gheorghe Roșculeț. După părerea antrenorului Radu Scîrneci, pentru un copil este mai ușor să învețe să meargă bine pe schiuri, decît pe picioare.

Astăzi, în regiunea Brașov, copiii încep să schieze la 4—5 ani și uneori, ca în cazurile copiilor foștilor campioni Roșculeț și Bîră, încă de la 3 ani. Copiii binecunoscuților sportivi Ion Coman, Laurian Taus, Dumitru Furnică, Ion Coliban, Gh. Cristoloveanu, Constantin Diaconescu și Alex. Ereține au început cu toții să schieze între 4 și 5 ani.

ȘAHUL

Șahul este considerat un domeniu al talentelor precoce, deși nu toți teoreticienii sînt de acord cu eforturile mari de joc înainte de 12 ani. Aceasta nu înseamnă însă că practicarea șahului nu poate fi începută și mai devreme, la 5—6 ani, dar fără exagerare, fără analize profunde și... simultane.

Paul Keres a început șahul la 4 ani și jumătate, Samuel Reshevsky la 5 ani, dînd simultane la 6 ani, Jose Raul Capablanca a devenit campion al Cubei la 12 ani, iar Bobby Fischer maestru internațional la 14 ani. Mihail Botvinnik și Boris Spasski au fost la 16 ani maeștri internaționali, continuînd tradiția marelui campion Aleksandr Alehin, și el campion a Rusiei la aceeași vîrstă. La 19 ani, a devenit mare maestru Mihail Tal.

La noi Florin Gheorghiu, Victor Ciocîltea, și Maria Pogorevici au învățat șahul la 5—6 ani și au devenit campioni la 17—19 ani.

Astăzi sînt cunoscute două talente neobișnuite în lumea șahului: Ernest Kim, din Tașkent, care la 6 ani a obținut categoria a II-a și lasă să se întrezărească posibilități imense

de progres și lutta Hampel, din Flensburg (R.F. a Germaniei), care tot la vîrsta de 6 ani, elevă în clasa I, a dat un simultan la 20 de mese cu jucători adulți, obținînd 6 victorii, 4 remize și întrerupînd în avantaj zece partide. Ea are un deosebit simț al combinațiilor simple, fără memorizări teoretice și analize pretențioase.

GIMNASTICA

In ultima vreme și în gimnastică încep să se obțină mari performanțe la vîrsta junioratului, în special la fete.

Gimnastele sovietice Larissa Latînina, Larissa Petrik și Natalia Kucinskaia au început practicarea gimnasticii la 6—7 ani. Natalia Kucinskaia nu împlinise 17 ani cînd a cucerit, la Dortmund, 3 titluri de campioană mondială.

Astăzi, și la băieți există tendința de a începe mult mai devreme practicarea gimnasticii. In regiunea Brașov, în centrele de inițiere se primesc copii de 7 ani. Profesoarele Meta Popescu, Lore Lisai și profesorul Horst Stolz din Brașov și Sibiu experimentează începerea practicării gimnasticii sub această vîrstă, adică la 5—6 ani, cu un număr de 20 de copii. Se face gimnastică de bază, elemente de acrobatică și artistică, balet. Accentul se pune pe coordonare și ritm.

Inainte de a trece la concluzii, sugerăm discutarea în principiu a practicării și altor ramuri de sport înainte de 7 ani. Este vorba de baschet (în R.D.G., de exemplu, se practică mini-baschetul la 6—11 ani), de tenis de masă (Tanaka și Berczik au fost campioni mondiali la 17 ani), de hochei (în Canada și Cehoslovacia se începe încă de la 6 ani) și altele.

CONCLUZII

1. Vîrsta din ce în ce mai tînără a campionilor lumii, mai ales în unele sporturi (înot, patinaj, schi, gimnastică) ne obligă la o începere a învățării și practicării acestor ramuri de sport încă din preșcolară.

2. Factorii care determină inițierea sportivă între 4 și 7 ani sînt: concepția despre mișcare a părinților, condițiile de mediu, concepția și pregătirea educatoarelor din grădinițe, orientarea antrenorilor.

3. Din punct de vedere metodic, această inițiere trebuie făcută în joacă, fără efort sau tendințe de specializare, cu mijloace atractive și multilaterale. Se va evita solicitarea nervoasă a copiilor.

4. Din datele literaturii de specialitate și din experiența antrenorilor reies pentru sporturile analizate următoarele vîrste de inițiere: înot și schi la 4 ani, patinaj la 4—5 ani, șah și gimnastică la 6—7 ani.

BIBLIOGRAFIE

1. **Burghelea Dragoș:** Metodica antrenamentului cu copiii în schiul alpin. Consfătuire metodică, Cluj, 1966.

2. **Dancsuly A., Chircev A., Manolache A.:** Educația fizică în grădinițe de copii, 1964.

3. **Dragomirescu G., Kun, S. Bojin:** Educația fizică în grădinița de copii, 1964.

4. **Dungaciu P.:** Cultură fizică 1964.

5. **E. Ghibu:** Bazele metodico-științifice ale pregătirii sportive a copiilor și juniorilor. Sportul popular, 25.II. 1967

6. **B. Horosz :** Criterii de selecție în patinajul artistic. Consfătuire metodică la clubul sportiv Dinamo, 1966.

7. **D. Michev:** Vîrsta și performanța record. Sportul peste hotare, 20, 1966.

8. **C. Răduț:** Contribuții la clarificarea problemei vîrstelor în activitatea sportivă de performanță. Revista „Cultură fizică și sport" nr. 1/1967.

Résumé

L'âge des champions du monde et olympiques a sensiblement diminué ces dernières années. On doit supposer, donc, une préparation spécialisée commencée le plus tôt possible (9—10 ans) et une initiation sportive depuis l'âge préscolaire (4—7 ans). En général, l'initiation sportive peut être faite dans les branches sportives qui demandent surtout de l'adresse où des qualités complexes, comme par exemple la nage, le patinage, les échecs, le sky, la gymnastique. L'auteur, prof. V. Ludu, nous montre que cette initiation dépend diréctement de la conception sur l'exercice physique des parents, des conditions de milieu, de la concéption et la préparation des éducateurs du milieu préscolaire, de l'orientation des entraîneurs. De point de vue méthodique, l'initiation doit être faite sous forme de jeu, sans effort ou tendence de spécialisation, avec des moyens atractifs et sans sollicitation nerveuse des enfants.

Summary

In the last years the age of the world and olympic champions decreased very much. This presumes naturally a specialised preparation at a very early age (9—10 years) and a pre-school sporting initiation (4—7 years).

Generally, the sporting initiation can be made in the sporting branches which need skill or complex qualities as in swimming, skiing, chess, skating and gymnastics. The author, prof. V. Ludu shows that this initiation depends on the conception on movement of the parents, on the environnment conditions, on the conception and schooling of the kindergarten's pedagogues, on the orientation of the trainers.

From the methodical point of view, the initiation should be carried out as recreation game, without any effort or a tendency to specialisation, with attractive and multilateral means, without the nervous stress of the children.

Prof. MARGARETA BOLOGA

Liceul nr. 1 Oradea

Aplicarea metodei în circuit în lecţia de educaţie fizică cu eleve

Comisia metodică de educaţie fizică de la Liceul nr. 1 din Oradea şi-a stabilit ca preocupare centrală în anul şcolar 1966/67 creşterea eficienţei orelor de educaţie fizică, fapt care ne-a mobilizat pe toţi într-o muncă activă de căutări şi de cercetare. Prima acţiune în cadrul comisiei metodice a fost prezentarea unui referat despre „Metode moderne în antrenamentul sportiv şi cum pot fi ele folosite şi în cadrul orelor de educaţie fizică". Practic în trimestrul I am făcut o serie de asistenţe la profesorii din şcoală şi din afara şcolii, care foloseau metoda în circuit în antrenamentele secţiilor pe ramuri de sport la Şcoala sportivă.

In literatura de specialitate au apărut materiale privitoare la metode moderne — metoda în circuit sau metoda pe intervale referitoare la clasele de băieţi. Un singur articol, al profesoarei Jenica Aitel, s-a ocupat de aplicarea metodei în circuit la clase de fete. Aceasta m-a determinat să descriu experimentul de faţă, care s-a ocupat de:

1. folosirea metodei în circuit în cadrul orelor de educaţie fizică la clase de eleve;
2. dezvoltarea calităţilor motrice de bază;
3. creşterea volumului deprinderilor motrice.

Aplicarea cu succes a acestei metode depinde în mare măsură de unele condiţii obiective (de înţelegerea şi cunoaşterea scopului exersării, a conştiinciozităţii în lucru, disciplina în activitate etc.) Toate aceste obiective le-am pregătit în cursul trimestrului I, cînd am încheiat ciclul pregătirii cu o lecţie deschisă, cu aplicarea metodei în circuit, în faţa cercului pedagogic pe oraş. Avînd toate condiţiile obiective pregătite în cursul trimestrului II, am aplicat un experiment.

METODA DE LUCRU

Folosind metoda în circuit în cadrul orelor de educaţie fizică, am urmărit atît dezvoltarea calităţilor motrice de bază cît şi perfecţionarea deprinderilor motrice, corespunzătoare cerinţei programei şcolare a clasei a IX-a.

Experimentul l-am aplicat la clasele a IX-a A şi D, clase demixtate cuprinzînd 33 de eleve iar clasele a IX-a F şi E au fost folosite pentru comparaţie. Elevele cuprinse în clasa experimentală cît şi cele din clasa de comparaţie aveau o stare de sănătate bună.

Am organizat la începutul trimestrului I un circuit scurt, cu solicitări moderate, pentru a nu le obosi pe eleve şi pentru a obţine din partea lor încrederea în forţele lor proprii. Etapa I a experimentului a început abia în trimestrul II, care s-a desfăşurat de la 18.I, pînă la 17.III, unde în cadrul a două cicluri de 8 lecţii au fost cuprinse teme din gimnastica de bază, gimnastica sportivă, elemente de gimnastică artistică. Atît clasele experimentale cît şi clasele de control au fost împărţite numai în 4 echipe, deoarece sala fiind mică nu ne-a permis alte condiţii de lucru.

Experimentul în etapa I a cuprins *circuitul I* în care am urmărit dezvoltarea calităților motrice de bază prin următoarele exerciții:

1. săritură în echer la ladă așezată oblic, cu elan de 3 pași (lada cu 4 cutii);
2. genuflexiuni pe un singur picior;
3. ridicarea în susținut la bîrna înaltă de 1 m cu elan de 3 pași;
4. stînd pe mîini cu sprijin la perete.

Al doilea circuit viza creșterea volumului deprinderilor motrice și a cuprins următoarele exerciții:

1. rostogoliri înainte din ghemuit în ghemuit;
2. culcat pe spate, ducerea picioarelor peste cap, atingînd podeaua;
3. săritură înaltă cu întoarcere 180° stîng-drept;
4. cumpănă în 4 timpi (doi menținut).

Circuitul a fost executat în partea fundamentală a lecției, după realizarea temelor de instruire. În partea fundamentală a lecției am lucrat cu clasa împărțită în 4 grupe, fiecare grupă avînd o responsabilă. La comanda „pregătiți pentru circuit" fiecare grupă a trecut la indicatorul respectiv, pe care-l consulta, apoi la comanda „luați pulsul", și-l luau înregistrîndu-l în carnetele lor personale. Apoi la comanda „începeți", fiecare grupă executa exercițiul respectiv după indicatori. Numărătoarea repetărilor s-a făcut de către conducătoarea grupei. Performanțele au fost notate într-un carnet special. Durata de exersare a unui exercițiu a fost de un minut — deci primul circuit complet pentru o elevă a avut durata de 4 minute iar pentru deplasări și puls încă un minut. La fiecare lecție am aplicat două circuite, unul pentru dezvoltarea calităților motrice de bază și altul pentru dezvoltarea deprinderilor motrice corespunzătoare cerințelor programei clasei a IX-a. Și primul și al doilea circuit au durat în total 10 minute din care 8 minute de lucru efectiv și 2 minute pauză și luarea pulsului. Ambele circuite au avut același sistem de rotare, aceeași durată de exersare, dar exercițiile difereau.

Tabel nr. **1**

MEDIA VALORILOR PERFORMANȚELOR ÎN CIRCUITELE 1 și 2

Nr. lecț.	Data lecției	Tipul lecției	Sărit. în echer la lada oblică 4 cutii	Genuflex. pe un picior	Ridic. în susțin. la bîrnă 1 m.	Stînd pe mîini cu sprij. la perete	Rostog. înainte din ghem. în ghem.	Culc. pe spate duc. picioare peste cap.	Sărit. înalt. cu întoarcere 180°	Cumpănă în 4 timpi.	Dozare	Durată
			1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	20.I.67	Invățare	5	4—4	5	4	7	6	20	10	1'	1'
2.	„	Control I	5	4—4	5	4	8	6	22	10	1'	58"
3.	27.I.67	Formare de deprinderi	6	5—5	6	5	8	7	24	12	1'	55"
4.	3.II.67	„	6	5—5	6	5	9	7	24	13	1'	50"
5.	6.II.67	„	7	6—6	7	6	10	8	26	14	1'	47"
6.	10.II.67	„	7	7—7	8	6	10	8	26	15	1'	45"
7.	13.II.67	„	8	8—8	8	7	10	9	26	15	1'	45"
8.	17.II.67	Control II	8	8—8	8	7	10	9	26	15	1'	45"

Tabel nr. 2

MEDIA PERFORMANȚELOR IN CIRCUITELE 3 și 4

Nr. lecției	Data lecției	Tipul lecției	Sărit. în echer la ladă oblică 5 cutii	Culcat înainte tragere în brațe	Răsturn. la bîrnă	Stînd pe mîini cu sprijin partener.	Rostog. înapoi ghem. în ghem.	Roată laterală stg. dr.	Săritură închisă și deschisă	De pe genunchi sărit. înaltă	Dozare	Durată
			1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	20.II.67	Invățare	5	6	7	4	7	6	42	9	1'	1'
2.	24.II.67	Control I	5	6	7	5	7	6	46	9	1'	58''
3.	27.II.67	Formare de deprinderi	6	7	8	6	8	7	48	10	1'	56''
4.	3.III.67	,,	6	7	8	6	8	7	50	10	1'	50''
5.	6.III.67	,,	7	8	9	7	9	8	53	12	1'	48''
6.	10.III.67	,,	8	9	10	7	9	9	57	14	1'	45''
7.	13.III.67	,,	8	10	10	8	10	10	58	14	1'	45''
8.	17.III.67	Control II	8	10	10	8	10	11	58	14	1'	45''

Exercițiile pentru *al treilea circuit* au fost:

1. săritură în echer la ladă oblică cu 5 cutii, cu elan de 3 pași;
2. culcat înainte — tragerea în brațe a trunchiului și trecerea picioarelor printre mîini în întreg șezînd;
3. din susținut la bîrnă înaltă de 1 m răsturnare înainte cu sprijin în brațe;
4. stînd pe mîini cu sprijinul partenerului.

Circuitul patru urmărea de asemenea îmbogățirea și perfecționarea deprinderilor motrice de bază. El cuprindea următoarele exerciții:

1. rostogolirea înapoi din ghemuit în ghemuit;
2. roată laterală, stînga-dreapta;
3. săritură închisă, alternată cu săritură deschisă;
4. pe genunchi, pe călcîie șezînd — cu elan de brațe săritură înaltă.

Și în acest ciclu de 8 lecții circuitul a fost aplicat tot în partea fundamentală a lecției după rezolvarea temelor cu caracter de instruire. A durat tot 5 minute fiecare circuit, în total 10 minute ambele, din care 8 minute de lucru și 2 minute de repaos, afectat deplasărilor de la un aparat la altul inclusiv luarea pulsului. In lecția a 8-a am făcut al doilea control și am prezentat pe scurt elevelor rezultatele.

Etapa a II-a a experimentului s-a desfășurat în trimestrul III al anului școlar 1967 începînd din 7 aprilie pînă în 3 mai cu aceleași efective — clasele A și D experimentale, F și E de control. Această etapă a cuprins un ciclu de 8 lecții cu teme din atletism, jocuri sportive, elemente de handbal (unde am inclus și unele elemente din gimnastica sportivă).

Pentru această etapă am alcătuit un circuit mai lung, cu solicitări moderate, care a cuprins 8 exerciții. Circuitul a fost format din următoarele exerciții:

1. alergări de rezistență pe distanța de 50 m repetate;
2. pase în doi, sau în trei, cu mingea medicinală;
3. pase în doi, din deplasare cu mingea de handbal, pe jumătate teren de handbal;
4. săritură pe loc la coardă;
5. mers în echilibru pe banca de gimnastică;
6. ridicarea băncii de gimnastică deasupra capului și trecerea ei în partea opusă;
7. săritură laterală cu picioarele apropiate peste banca de gimnastică;
8. deplasarea cu mingea de handbal pe jumătate de teren de handbal.

Tabel nr. **3**

MEDIA VALORILOR PERFORMANȚELOR INTR-UN CIRCUIT LUNG
32 eleve cl. a IX-a A și D

Nr. lecției	Data lecției	Tipul lecției	Alergare de rezist. 50 m.	Pasa mingii medicin.	Pasa în 2 cu ming. handbal	Săritură la coardă	Echilibru pe banca de gimnastică	Ridic. băncii și trecerea ei peste cap.	Sărit. lat. pe 2 picioare	Deplas. cu ming. de handbal	Dozare	Durată
			1	2	3	4	5	6	7	8		
1.	7.IV.67	Invățare	4	18	6	40	4	12	4	6	1'	1'
2.	10.IV.67	Control I	4	20	6	45	4	14	4	6	1'	55''
3.	14.IV.67	Formare de deprinderi	4	22	7	50	5	15	5	7	1'	53''
4.	17.IV.67	,,	4	23	7	50	5	15	5	7	1'	50''
5.	21.IV.67	,,	4½	24	7	55	6	16	6	7	1'	47''
6.	24.IV.67	,,	4½	24	8	60	6	17	6	8	1'	45''
7.	28.IV.67	,,	5	26	8	65	7	18	7	8	1'	45''
8.	3.V.67	Control II	5	28	8	70	7	20	7	8	1'	45'

Tabel nr. **4**

MEDIA VALORILOR PERFORMANȚELOR IN CIRCUITELE 1 și 2
33 eleve cl. a IX-a F și E control

Nr. lecției	Data lecției	Tipul lecției	Sărit în echer la ladă 4 cutii	Genuflex. pe un picior	Ridic.în sus. la bîrnă de 1 m.	Stînd pe mîini cu sprijin la perete	Rostog. înainte din ghem. înghem.	Culc. pe spate duc. picior peste cap ating. pd.	Sărit. înaltă cu întoarcere 180°	Cumpănă în 4 timpi	Dozare	Durată
			1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	18.I.67	Invățare	5	4—4	5	4	7	6	22	9	1'	1'
2.	23.I.67	Control I	5	4—4	5	4	8	6	24	10	1'	59''
3.	27.I.67											
4.	1.II.67											
5.	6.II.67											
6.	13.II.67											
7.	15.II.67											
8.	15.II.67	Control III	6	5—5	6	4	8	6	24	10	1'	59'

Tabel nr. **5**

MEDIA VALORILOR PERFORMANȚELOR ÎN CIRCUITELE 3 și 4

35 eleve cl. a IX-a A și D — control

Nr. lecț.	Data lecț.	Tipul lecț.	Sărit. la ladă 5 cutii cu elan 3 pași	Culcat înainte trag. în brațe	Răsturn. la bîrnă	Stînd pe mîini cu sprijin partener	Rostog. înapoi din ghem. în ghem.	Roată lat. stg. dr.	Sărit. închisă și deschisă	De pe genunchi sărit. înaltă	Dozare	Durată
			1	2	3	4	1	2	3	4		
1.	22.II.67	Invățare	5	6	7	4	7	6	42	9	1'	1'
2.	26.II.67	Control I	5	6	7	5	7	6	44	9	1'	58''
3.	27.II.67											
4.	1.III.67											
5.	6.III.67											
6.	8.III.67											
7.	13.III.67											
8.	15.III.67	Control II	6	7	7	5	7	6	44	9	1'	58''

Tabel nr. **6**

MEDIA VALORILOR PERFORMANȚELOR INTR-UN CIRCUIT LUNG

35 eleve cl. a IX-a F și E

Nr. lecț.	Data lecț.	Tipul lecț.	Alerg. de rezist. 50 m.	Pasa mingii medicinale	Pasa în doi cu mingea handbal	Săritură la coardă pe loc	Mers în echil. la banca de gim.	Ridic. și trecerea ei peste cap.	Sărit. lat. pe 2 picioare	Deplas. dribling cu mingea de handbal	Dozare	Durată
			1	2	3	4	5	6	7	8		
1.	10.IV.67	Invățare	4	18	6	42	4	12	4	6	1'	1'
2.	12.IV.67	Control I	4	20	6	44	4	14	4	6	1'	55''
3.	17.IV.67											
4.	19.IV.67											
5.	24.IV.67											
6.	26.IV.67											
7.	3.V.67											
8.		Control II	4	8	5	60	5	3	5	6	1'	55''

Menționez faptul că și acest circuit a fost efectuat în partea fundamentală a lecției, după realizarea temelor cu caracter de instruire.

Pregătirea circuitului a decurs în felul următor: în prima lecție din cele 8, în partea pregătitoare am arătat că experimentul se continuă, și se va desfășura în curte, pe 8 ateliere. Clasa era deja împărțită pe 4 grupe, pe care le-am împărțit la rîndul lor în 2, creînd astfel 8 grupe. Am numit și la grupele noi cîte o responsabilă și am indicat sarcinile, încît la comanda: „pe 8 grupe pregătiți pentru circuit", automat clasa s-a desfășurat în 8 grupe, după care le-am arătat exercițiile componente, acestea constituind totodată partea pregătitoare a lecției respective.

După efectuarea temei din partea fundamentală a lecției am trecut la aplicarea lucrului în circuit. La comanda „adunare pentru circuit" clasa s-a adunat în fața mea, pe 8 grupe, cu responsabilele în față. Apoi le-am dat comanda pentru luarea pulsului, pe care și l-au scris în carnetele lor personale, după care s-au deplasat pe grupe în fața indicatoarelor respective în 10 secunde așa că: grupa I, la indicatorul 1, grupa II la indicatorul 2, grupa III la indicatorul 3 etc. La comanda „începeți lucrul" fiecare grupă și-a executat sarcina notată pe indicator, așa că după 1 minut am făcut schimbul și notarea în carnețelele personale în 15 secunde.

După terminarea circuitului fiecare grupă și-a luat pulsul imediat, apoi după 1 minut de odihnă și la 2 minute după terminarea circuitului. Toate acestea au fost trecute în carnețelele lor personale, iar responsabilele de grupă ne-au dat raportul cîte repetări a făcut grupa la fiecare atelier. Fiecare responsabilă de grupă a adunat carnețelele, le-a pus în punga clasei și le-a predat pentru control.

DISCUTAREA REZULTATELOR

— In tabelele nr. 1 și 2 sînt cuprinse mediile performanțelor obținute de cele 33 de eleve din clasele a IX-a A și D, grupa de experiment din etapa I — trimestrul II. Se observă creșterea mediei performanțelor la fiecare exercițiu cu 3 repetări, la exercițiile de forță, cu 6—8 repetări la exercițiile de viteză, cu 3 repetări la exercițiile de mobilitate și cu 3 repetări la exercițiile de îndemînare. Am remarcat în mod special cum a descrescut durata de exersare, de unde la început a fost 1 minut la sfîrșitul experimentului a ajuns 45 secunde, ceea ce denotă adaptarea organismului elevelor la efort în general și îmbunătățirea rezistenței în special în regim de viteză. Toate aceste realizări au constituit acumulări cantitative, care s-au realizat în urma aplicării celor două circuite în cele două cicluri de lecții, care au dus la salturi calitative, în ceea ce privește creșterea calităților motrice de bază și îmbogățirea volumului deprinderilor motrice.

Elevele au făcut față cu succes performanțelor înscrise pentru trimestrul II, încît notele clasei experimentale au fost mai bune decît la clasa de control.

— Demne de reliefat sînt rezultatele educative apărute în urma folosirii acestei noi forme de predare. Prezența întrecerii individuale și colective în timpul exersării, precum și analiza și discutarea rezultatelor au dus la rezultate din ce în ce mai bune.

— Efectuarea celor patru circuite a contribuit la dezvoltarea simțitoare a calităților motrice de bază, fără a pune în pericol sănătatea elevilor printr-o suprasolicitare.

— In circuitele respective solicitarea organismului elevelor a fost cuprins între 40—50 la sută din capacitatea lor maximă de lucru.

Trecînd normele de control din trimestrele II și III, elevele clasei experimentale au obținut performanțe superioare clasei de comparație. Rezultatele obținute în trimestrul II cu clasele de experiment m-au determinat să aplic metoda în circuit la toate clasele a IX-a și a X-a din liceul nr. 1.

Avantajul metodei în circuit s-a făcut vădit atît în creșterea evidentă a calităților motrice de bază cît și în îmbogățirea volumului deprinderilor motrice. De asemenea a crescut interesul elevelor pentru activitatea de educație fizică. In același timp am ajuns la concluzia că și elevele cu o pregătire fizică generală mai slabă și dotate mai puțin, mai timide și mai rezervate au dovedit o creștere a calităților motrice și o îmbogățire a volumului deprinderilor motrice.

CONCLUZII

— Experimentul aplicat la clasele a IX-a A și D confirmă părerea că folosirea metodei în circuit este posibilă la orele de educație fizică și la clasele de eleve între 15—16 ani.

— Pregătirea meticuloasă a circuitului de către profesor este obligatorie, respectîndu-se cu strictețe caracteristicile individuale, de sex și de vîrstă ale elevelor, precum și dezvoltarea fizică generală.

— Folosirea la început a solicitării moderate, apoi efortul crescînd pe măsura dezvoltării fizice generale a elevelor.

— Aplicarea lucrului în circuit la clasele a IX-a fete, unde elevele sînt provenite din diferite clase, unde nivelul de pregătire fizică generală este eterogen. Prin aplicarea metodei în circuit am reușit să aduc clasa la o pregătire fizică omogenă.

— Folosind metoda în circuit am obținut ca elevele într-o perioadă relativ scurtă de timp să realizeze salturi calitative, în ceea ce privește îmbunătățirea calităților motrice de bază, a bagajului motric, a calităților psihologice printr-o participare activă și conștientă la ore.

— Prin aplicarea acestei noi metode s-a îmbunătățit substanțial procesul instructiv-educativ al elevelor și am realizat o creștere sporită a eficienței orelor de educație fizică în școală.

BIBLIOGRAFIE

1. **Mogoș A.:** Adaptarea și aplicarea metodei în circuit la lecția de educație fizică cu elevii. Rev. CFS Nr.1—1966.
2. **Mitra G.:** Sugestii în legătură cu îmbunătățirea nivelului de predare al educației fizice în învățămînt. Revista CFS Nr. 2 din 1966.
3. **Fărcaș V.:** Lucrul în circuit la lecția de educație fizică — Gazeta Învățămîntului nr. 870 din 28 octombrie 1966.
4. **UCFS:** Secția Instruire Sportivă — Cercetări științifice și documentare tehnică.
5. **Aitel J.:** Specificul educației fizice cu grupe de eleve — Gazeta Învățămîntului nr. 888 — din 3.III.1967.
6. **Ionescu R.:** Lucrul în circuit la lecția de educație fizică—Gazeta Învățămîntului Nr. din 24.II.1967.

Résumé

De plus en plus les professeurs d'éducation physique sont preoccupés par l'application de certaines méthodes modernes d'entraînement dans les leçons d'éducation physique. L'autrice, prof. Margareta Bologa, nous décrit le système utilisé par elle avec les jeunes filles quant à l'application de la méthode en circuit, ainsi que les résultats obtenus. Les quatre circuits présentés, par exemple, correspondent généralement aux nécéssités du developpement des qualités physiques de base, ainsi qu'à l'accroîssement du volume des habitudes motriques demandées par la programme scolaire pour la IX-e classe. On a fait l'éxperience avec deux classes demixtées — une classe „témoin" et une classe „sujet". En passant les épreuves de contrôle du deuxième et du troisième trimestre, les élèves de la classe „sujet", experimentale, ont obtenu des performances supérieures. On a pu observer, aussi, un intèrêt accru pour l'education physique dans les rangs des „sujets". Par suite des bons résultats obtenus, la méthode a été appliquée dans toutes les classes IX-e et X-e du Lycée nr. 1 d'Oradea.

Summary

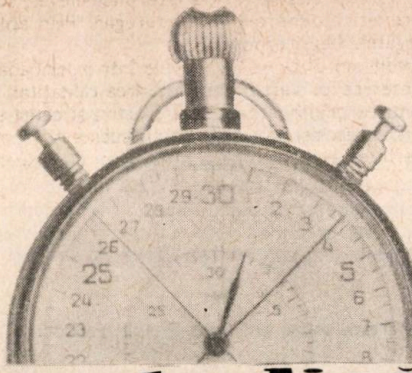
More and more professors are concerned in using some modern training methods in the frame of physical education sessions.

In the respective article prof. Margareta Bologa describes the way she used the circuit training method during the physical education sessions in the girls classes, and the results she achieved.

The four circuits presented comply generally with some requirements concerning the developing of the basical motive qualities, and the increasing of the volume of the motive habits corresponding to the requirement of the school program of the IX-th year class. The experiment has been made on two classes; a witness class and an experimental one Passing the control standards of the second and third quarters the girls of the experimental class obtained better results than those of the witness class. Beside these good results it has been noticed that the interest of the pupils for physical education activity has increased.

The good results achieved have induced the author to put in use the circuit method in all the IX-th an X-th year classes of the Nr. 1 Secondary School of Oradea.

tehnică



metodică

antrenament

*

Prof. PETRE DUNGACIU

antrenor

Exerciţii pregătitoare pentru unele sărituri în gimnastica sportivă de performanţă

Rolul exerciţiilor pregătitoare este îndeobşte cunoscut. Totuşi, adesea apelul antrenorilor la asemenea exerciţii este mic şi uneori chiar inexistent. Sînt antrenori care pregătesc copii sau tineri sportivi în exerciţii dificile fără ca aceştia să aibă o pregătire prealabilă pentru înţelegerea lor şi o pregătire fizică sau tehnică corespunzătoare.

Asemenea antrenori sar astfel peste etapele de formare a deprinderilor motrice, forţează organismul tinerilor dornici de progrese, nu respectă principiile didactice ale instruirii şi de aceea rezultatele lor duc de cele mai multe ori la plafonarea sau înfricoşarea elevilor şi adesea chiar la accidentarea acestora.

Învățarea globală a exercițiilor nu justifică metoda unor asemenea antrenori. Orice exercițiu cuprinde în sine o serie de componente, o serie de elemente fără însușirea cărora succesul este de cele mai multe ori sortit eșecului.

In cele ce urmează, am încercat să dăm o gamă de elemente pregătitoare pentru cîteva din cele mai utilizate și dificile sărituri din gimnastica sportivă de performanță. Fără îndoială că numărul elementelor pregătitoare nu se oprește la cele expuse aci.

Din experiența personală, ca și din numeroase observații, am ajuns la concluzia că exercițiile pregătitoare trebuie înțelese și însușite de elevi și numai după ce ele sînt bine stăpînite să se treacă la exerciții globale. Aceasta este calea de la cunoscut la necunoscut, de la simplu la complicat, de la ușor la greu, aceasta este predarea după o școală — inexistentă încă la noi în gimnastică — acesta este drumul care ferește de plafonări, accidentări și pierderi masive de tinere talente.

★

Săritura cu picioarele depărtate peste cal prin sprijin plutitor.

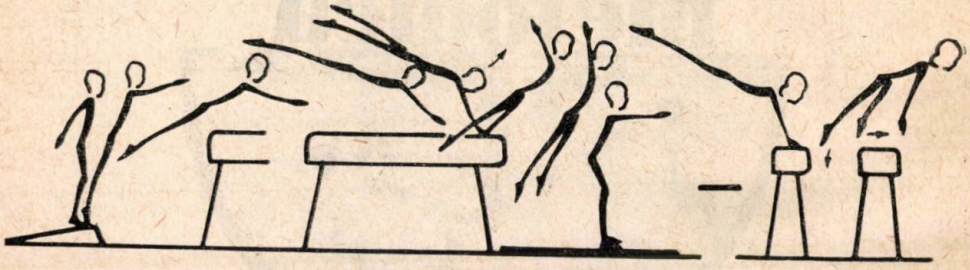


Fig. 1

1. Săritura peste capră în lățime, cu picioarele depărtate și întinse.
2. Aceeași săritură, peste capra în lungime.
3. Săritură cu picioarele depărtate peste lada în lățime.
4. Săritură cu picioarele depărtate peste două capre așezate alăturat, în lățime, cu bătaia mîinilor pe capra mai depărtată.
5. Aceeași săritură, așezînd caprele în lungime.
6. Săritură cu picioarele depărtate și întinse peste ladă (3—4 cutii) așezată în lungime, cu bătaia mîinilor pe capătul depărtat fără extensie în timpul zborului.
7. Săritură cu picioarele depărtate peste ladă (3—4 cutii) cu bătaia mîinilor pe capătul depărtat, corpul la orizontală, picioarele fiind apropiate în timpul zborului întîi.
8. Aceeași săritură, ridicînd trunchiul într-un unghi de 45—50° (realizarea sprijinului plutitor în timpul primului zbor).
9. Pe lada în lungime, la capătul depărtat, sprijin ghemuit pe un picior, celălalt întins înapoi; prin balans cu piciorul întins, ridicarea trunchiului înapoi-sus, la un unghi de 45—50° și prin împingere energică în mîini, depărtînd picioarele întinse, coborîre și aterizare pe 1—2 saltele, fără executarea extensiei a doua.
10. Același exercițiu cu executarea extensiei a doua în timpul coborîrii, înălțînd cît mai mult umerii și ducînd bazinul înainte.
11. Săritura propriu-zisă peste ladă.
12. Săritura propriu-zisă peste calul așezat oblic.

Observații metodice:

La început, se va executa săritura fără extensie, apoi se va trece la efectuarea primului zbor, cu înălțarea și întinderea trunchiului; se va studia separat extensia în timpul zborului al doilea. După ce ambele elemente au fost însușite separat, se va trece la legarea lor în cadrul aceleiași sărituri.

Ținînd seama de faptul că săritura necesită o extensie cît mai amplă în timpul ambelor zboruri, în pregătirea metodică se indică folosirea trambulinei elastice și a două trambuline semielastice (sistem „Reuther") suprapuse.

Pentru săritura peste calul transversal din gimnastica feminină se folosesc aceleași exerciții pregătitoare, cu deosebirea că la sfîrșit se va trece la săritura peste lada așezată în lățime, conform regulamentului.

Săritura „oü" sau săritura cu picioarele îndoite înapoi și cu corpul în extensie peste calul în lungime, cu bătaia mîinilor depărtat.

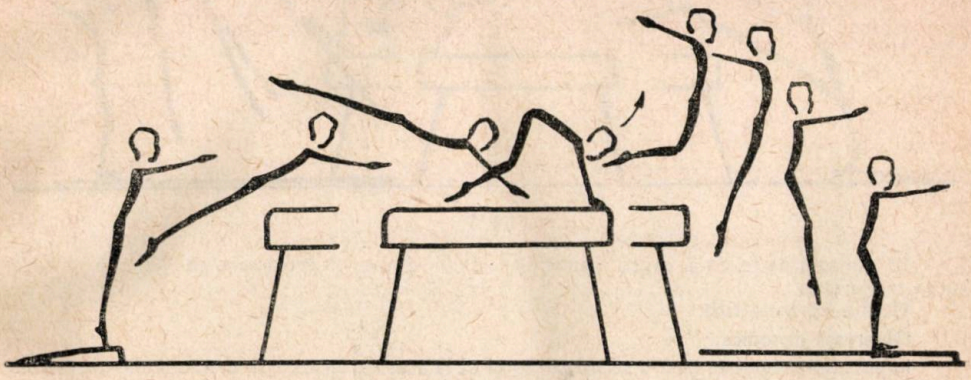


Fig. 2

1. Stînd pe sol, săritură în sus de pe loc, cu îndoirea picioarelor înapoi și extensia trunchiului.
2. Aceeași, stînd cu fața la scara fixă cu mîinile sprijinite de o șipcă în dreptul pieptului.
3. Stînd pe ladă (sau alt aparat pentru sărituri) coborîre prin săritură în sus cu extensie și picioarele îndoite înapoi în timpul zborului.
4. Aceeași săritură peste o sfoară așezată în fața aparatului, mai sus de nivelul acestuia.
5. Din elan, cu bătaie pe trambulina elastică și apoi pe cea semielastică, săritură cu extensie, picioarele îndoite înapoi și brațele lateral sus; antrenorul îl va ajuta pe executant, prinzîndu-l de mijloc, ridicîndu-l; apoi se va executa fără ajutor.
6. Săritură cu picioarele îndoite înapoi și cu extensie peste capra așezată în lățime.
7. Aceeași săritură peste capra așezată în lungime.
8. Aceeași săritură peste două capre așezate alăturat la început în lățime, apoi în lungime, cu bătaia mîinilor pe capra a doua.
9. Aceeași săritură peste lada așezată în lățime și apoi în lungime cu bătaia mîinilor pe capătul depărtat.

Observații metodice:

Extensia trunchiului începe imediat după bătaia cu mîinile. Indoirea picioarelor înapoi se execută în același timp cu extensia trunchiului; coapsa cu gambele trebuie să formeze un unghi cît mai apropiat de 90°.

Aceeași săritură se poate executa și cu bătaia mîinilor pe capătul apropiat. Aceasta se învață după ce se cunoaște săritura descrisă mai sus. In cazul săriturii cu bătaia mîinilor pe capătul apropiat, în exercițiile de la punctul 8 mîinile se vor așeza pe primul aparat, iar în cel de la punctul 9 pe capătul apropiat al lăzii.

Săritura la calul în lungime cu întoarcerea de 180° prin forfecarea picioarelor, cu bătaia mîinilor pe capătul depărtat.

1. Săritură la calul în lungime, cu picioarele depărtate, cu bătaia mîinilor pe capătul depărtat.
2. La sol, sărituri succesive pe loc, cu depărtarea picioarelor înainte și înapoi (în plan antero-posterior).
3. La sol, sărituri succesive pe loc, cu încrucișarea picioarelor.
4. Aceeași săritură, cu întoarcere de 180°.
5. Mîinile sprijinite, sărituri în sus pe loc, cu întoarcere de 180° și cu depărtarea picioarelor.
6. Stînd cu mîinile sprijinite ceva mai departe de capătul apropiat al aparatului, săritură cu întoarcere de 180° în șezînd călare pe aparat.
7. Aceeași cu doi-trei pași de elan, cu bătaie pe trambulină semielastică.
8. Săritură peste capra așezată în lungime, cu întoarcere de 180°, prin forfecarea picioarelor.
9. Săritură peste capra așezată în lățime, cu întoarcere de 180°, prin forfecarea picioarelor.

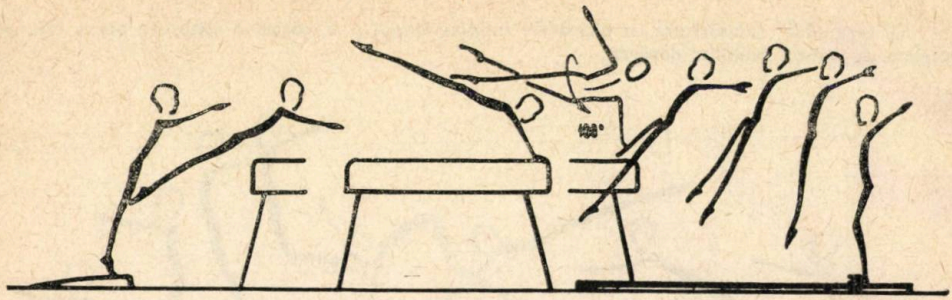


Fig. 3

10. Săritură peste două capre așezate alăturat în lățime, cu întoarcere de 180°, prin forfecarea picioarelor.
11. Aceeași peste ladă.

Observații metodice:

In procesul pregătirii, ținînd seama de faptul că la această săritură se pretinde un prim zbor amplu, se recomandă folosirea trambulinei elastice și a două trambuline semielastice suprapuse.

Executanții trebuie să-și însușească în prealabil săritura respectivă la capră și săritura cu picioarele depărtate peste calul în lungime cu bătaia mîinilor pe capătul depărtat, prin sprijin plutitor.

Săritura cu picioarele depărtate peste calul în lungime, cu bătaia mîinilor pe capătul apropiat.

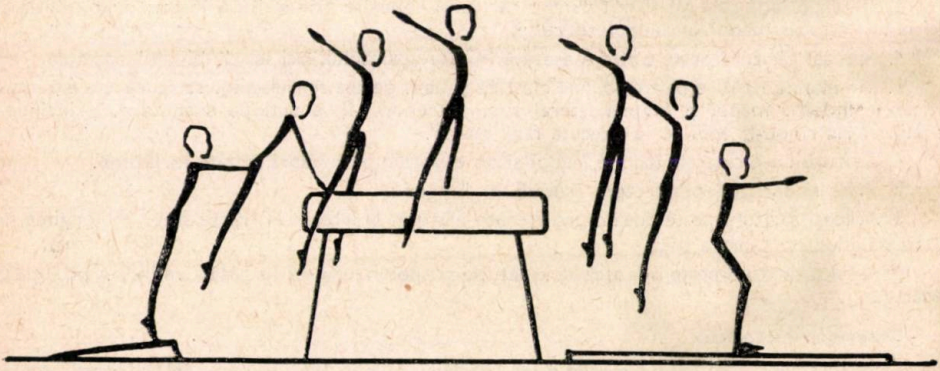


Fig. 4

1. Săritură peste capră cu picioarele depărtate.
2. Aceeași peste două capre așezate alăturat în lățime, cu bătaia mîinilor pe capra apropiată.
3. Aceeași cu caprele așezate în lungime.
4. Aceeași, cu caprele așezate în lățime, a doua capră fiind mai ridicată.
5. Aceeași, cu caprele așezate în lungime.
6. Aceeași peste lada cu capătul depărtat coborît.
7. Aceeași, la calul în lungime, acoperit cu o saltea, cu capătul depărtat coborît.
8. Aceeași, cu calul neacoperit.
9. Aceeași peste lada cu toate cutiile.
10. Săritura propriu-zisă.

Observații metodice:

Săritura se execută cu primul zbor mic, scurt și fără sprijin plutitor. Zborul întîi este doar un zbor pregătitor. Bătaia cu mîinile se face imediat după bătaia cu picioarele și trebuie să fie foarte scurtă și energică, pentru a realiza linia ascendentă a săriturii, plutirea lungă și frumoasă a corpului. Săritura impresionează prin aspectul, corectitudinea și amplitudinea traiectoriei zborului al doilea.

In exercițiile pregătitoare, diferența de înălțime dintre cele două aparate va fi la început mică, apoi va crește gradat. Nu se recomandă folosirea trambulinei elastice sau a două trambuline semielastice suprapuse.

Săritura peste calul în lungime, cu corpul ghemuit, cu bătaia mîinilor pe capătul depărtat.

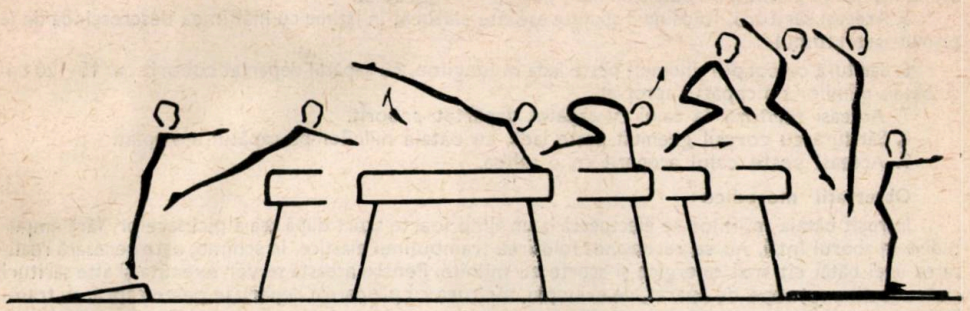


Fig. 5

1. Sărituri pe loc cu ridicarea genunchilor la piept (ghemuire).
2. Din sprijin calculat înainte, trecerea picioarelor printre mîini, în sprijin culcat.
3. Săritura cu corpul ghemuit peste capra în lățime și în lungime.
4. Săritură cu corpul ghemuit peste două capre așezate alăturat, la început în înălțime, apoi în lungime.
5. Săritură în sprijin ghemuit pe capătul depărtat al lăzii, coborîre liberă.
6. Săritură cu corpul ghemuit peste lada în lungime, cu bătaia mîinilor la capătul depărtat, fără extensie în timpul zborului al doilea.
7. Săritură dreaptă la trambulină, cu grupare și dezgrupare în timpul zborului.
8. Aceeași săritură, cu extensie în timpul celui de al doilea zbor.
9. Săritură cu corpul ghemuit peste calul la înălțime regulamentară, cu bătaia mîinilor pe capătul depărtat, fără extensie în timpul celui de al doilea zbor.
10. Săritură propriu-zisă.

Observații metodice:

Intrucît săritura cere ca ambele zboruri să fie ample, se recomandă folosirea la început a trambulinei elastice, apoi a două trambuline semielastice suprapuse.

Folosirea lăzii să se facă la început cu cutii mai puține și pe măsură ce executanții își însușesc săritura, se va adăuga progresiv cîte o cutie, pînă se va ajunge la lada întreagă. La cal se va trece după ce săritura se execută corect la ladă.

Săritura cu corpul ghemuit peste calul în lungime, cu bătaia mîinilor pe capătul apropiat.

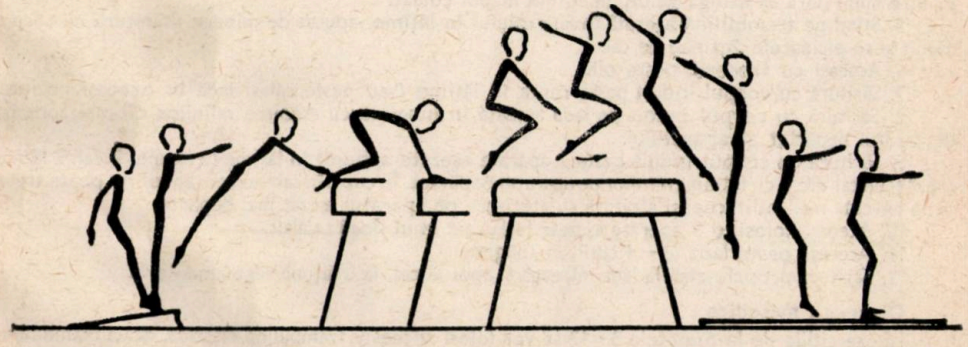


Fig. 6

1. Săritura cu corpul ghemuit peste cal în lățime.
2. Săritura cu corpul ghemuit peste calul în lungime cu bătaia mîinilor pe capătul depărtat.

3. Săritură cu corpul ghemuit peste capra în lungime, cu bătaia mîinilor pe capătul apropiat.
4. Săritură cu corpul ghemuit peste 2 capre (sau cal și capră) așezate alături în lățime, al doilea aparat mai jos ca primul, cu bătaia mîinilor pe aparatul apropiat.
5. Aceeași săritură, folosind 3 aparate așezate alăturat în lățime cu înălțimea descrescîndă de la primul spre ultimul.
6. Săritură cu corpul ghemuit peste lada în lungime, cu capătul depărtat coborît cu 15—20 cm cu bătaia mîinilor pe capătul apropiat.
7. Aceeași săritură la calul cu capătul depărtat coborît.
8. Săritură cu corpul ghemuit peste ladă, cu bătaia mîinilor pe capătul apropiat.
9. Aceeași peste calul acoperit cu o saltea.

Observații metodice:

Intrucît bătaia mîinilor se efectuează la un timp foarte scurt după cea a picioarelor, fără amplitudine în zborul întîi, nu se recomandă folosirea trambulinei elastice. In schimb, este necesară realizarea unei bătăi cît mai energice și scurte cu mîinile. Pentru aceasta se vor executa și alte sărituri cu trambulina aproape de aparat, de exemplu, săritura cu picioarele depărtate peste capră, cu trambulina aproape de aparat.

Săritura va fi predată după ce executanții cunosc săritura cu corpul ghemuit peste calul în lungime, cu bătaia mîinilor pe capătul depărtat, pe care am inclus-o și ca exercițiu pregătitor.

Săritură cu corpul îndoit peste calul în lungime, cu bătaia mîinilor pe capătul depărtat.

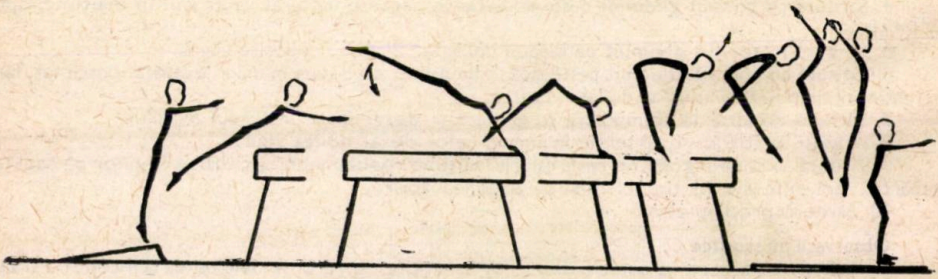


Fig. 7

1. Săritură cu picioarele depărtate peste calul în lungime, cu bătaia mîinilor pe capătul depărtat.
2. Săritură cu picioarele îndoite peste calul în lungime, cu bătaia mîinilor pe capătul depărtat.
3. Din sprijin culcat înainte, trecere în sprijin stînd cu corpul îndoit.
4. Din sprijin culcat înainte, împingînd energic cu mîinile în sol, trecerea picioarelor întinse printre mîini (fără să atingă solul), în sprijin înapoi culcat.
5. Stînd pe trambulină așezată în fața calului în lățime, apucat de mînere, săritură cu corpul îndoit și cu picioarele întinse pe cal.
6. Aceeași cu trecere peste cal.
7. Săritură cu corpul îndoit peste capra în lățime (sau peste cal și ladă în aceeași poziție).
8. Săritură cu corpul îndoit pe lada așezată în lungime cu așezarea mîinilor cît mai aproape de capătul depărtat al aparatului.
9. Săritură cu corpul îndoit peste 2 aparate așezate alăturat în lățime (2 capre, 2 cai, 2 lăzi, o capră și un cal etc.), cu bătaia mîinilor pe aparatul depărtat. În cazul în care executantul nu poate trece se va executa mai întîi aceeași săritură cu aterizare pe aparatul așezat mai departe.
10. Aceeași, folosind 3 aparate așezate în lățime unul lîngă celălalt.
11. Aceeași, peste lada (3—4 cutii) în lungime.
12. Săritura propriu-zisă la lada întreagă și apoi la cal, la înălțime regulamentară.

Observații metodice:

La exercițiile de la punctele 9—12 se vor folosi succesiv trambulina elastică, două trambuline semielastice suprapuse și numai după ce săriturile s-au însușit astfel, o singură trambulină semielastică. Pentru perfecționare se poate folosi și masa de sărit.

Săritura de mai sus se poate executa cu sau fără sprijin plutitor. La săritura cu sprijin plutitor se va trece după însușirea corectă a săriturii fără sprijin plutitor. Pentru săritura cu sprijin plutitor, din punct de vedere metodic, este indicată însușirea în prealabil a săriturii peste calul în lungime cu

picioarele depărtate, prin sprijin plutitor, (care va obișnui executantul cu sprijinul plutitor într-o săritură mai ușoară). Se recomandă și însușirea coborîrii cu picioarele întinse printre mîini, din poziția stînd pe mîini la capătul depărtat al calului (ceea ce va forma deprinderea de a trece cu picioarele întinse printre mîini și va acționa favorabil asupra dezvoltării musculaturii de împingere cu mîinile în cal, necesar realizării zborului al doilea, cît și efectuării extensiei de după bătaia cu mîinile). Această săritură se va învăța la început fără extensie după împingerea cu mîinile și numai după ce executantul reușește să-și treacă picioarele corect printre mîini se va pretinde realizarea treptată a extensiei.

Săritura cu corpul îndoit peste calul în lungime, cu bătaia mîinilor pe capătul apropiat.

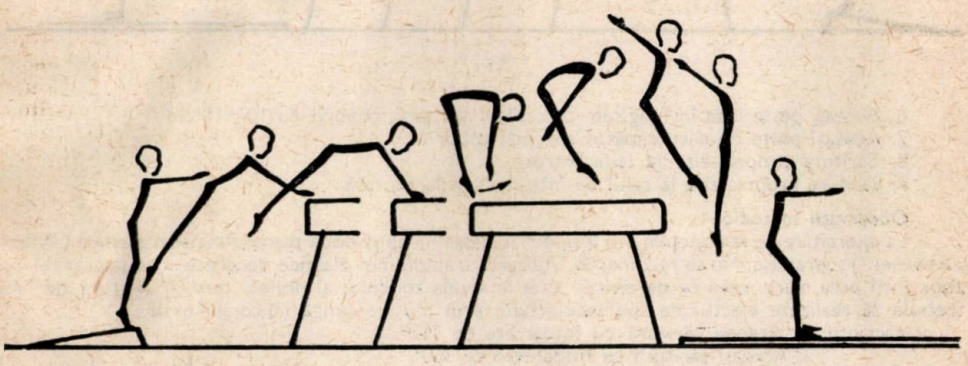


Fig. 8

1. Săritura cu corpul ghemuit peste calul în lungime, cu bătaia mîinilor pe capătul apropiat.
2. Stînd cu mîinile sprijinite pe capătul lăzii, așezată în lungime, trecere în sprijin îndoit stînd pe ladă.
3. Din alergare ușoară, săritură în stînd pe capătul apropiat al lăzii (după o bătaie cît mai energică și scurtă a mîinilor); mers pînă la capătul opus al lăzii și coborîre prin săritură în echer.
4. Aceeași din alergare ceva mai rapidă, cu zbor mai îndelungat după bătaia cu mîinile și cu aterizare în stînd pe mijlocul lăzii sau cît mai aproape de capătul depărtat.
5. Săritură cu corpul îndoit peste cal, capră sau ladă în lățime.
6. Aceeași peste două aparate așezate alăturat în lățime (cal și capră) cu bătaia mîinilor pe aparatul apropiat; aparatul mai depărtat așezat ceva mai jos ca cel apropiat.
7. Aceeași peste trei aparate așezate alăturat în lățime, cu înălțimea aparatelor descrescîndă de la cel apropiat spre ultimul.
8. Săritură cu corpul îndoit peste lada în lungime, cu capătul depărtat coborît cu 15—20 cm.
9. Aceeași, la calul cu capătul depărtat coborît.
10. Aceeași, peste lada de înălțime normală.
11. Aceeași, peste calul regulamentar.
12. Aceeași, peste cal, cu capătul apropiat la înălțime regulamentară și cu capătul depărtat ridicat.

Observații metodice:

Primul zbor este scurt, zborul al doilea lung. In metodica învățării folosirea trambulinei elastice nu se indică, deoarece aceasta creează un prim zbor lung, ceea ce nu este necesar.

Săritura cu corpul întins (picioarele apropiate) peste calul în lungime, cu bătaia mîinilor pe capătul depărtat.

1. Săritură cu picioarele depărtate și întinse peste calul în lungime, cu împingerea mîinilor pe capătul depărtat (cu și fără sprijin plutitor).
2. Săritură cu corpul îndoit peste calul în lungime, cu împingerea mîinilor pe capătul depărtat (cu și fără sprijin plutitor).
3. Săritură cu corpul întins și picioarele apropiate peste capra așezată în lățime, cu bătaia puternică a mîinilor și cu executarea extensiei a doua (cu ajutor la brat).
4. Aceeași peste capră și ladă așezate una după alta în lățime, primul aparat (capra) fiind mai jos decît al doilea.
5. Aceeași peste capră, ladă și cal, așezate alăturat în lățime, în ordinea expusă și cu înălțimea crescîndă de la primul aparat spre ultimul.

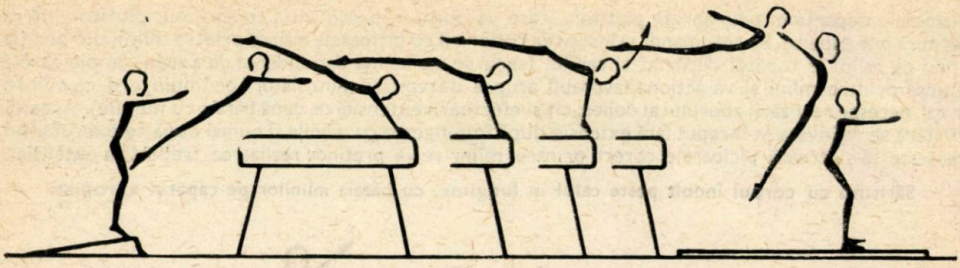


Fig. 9

6. Aceeași peste lada în lungime, cu capătul apropiat coborît cu 10—15 cm.
7. Aceeași peste calul cu capătul apropiat coborît.
8. Săritura propriu-zisă la lada întreagă.
9. Săritura propriu-zisă la calul cu înălțime regulamentară.

Observații metodice:

La exercițiile de la punctele 6—9 se pot folosi la început două trambuline semielastice (sistem „Reuther") suprapuse. Nu se recomandă utilizarea trambulinei elastice deoarece aceasta creează un zbor întîi prea mare, ceea ce de obicei este în dauna zborului al doilea, care în săritura de față trebuie să realizeze efectul de spectaculozitate prin plutire lungă, cu corpul extins.

Variante: 1. Aceeași săritură cu întoarcere de 180°.
2. Aceeași săritură cu întoarcere de 360°.

Săritura cu corpul întins peste calul în lungime cu bătaia mîinilor pe capătul apropiat.

Fig. 10

1. Săritură cu picioarele depărtate peste calul în lungime, cu împingerea mîinilor pe capătul apropiat.
2. Săritură cu corpul întins, cu picioarele apropiate peste calul în lungime, cu împingerea mîinilor pe capătul depărtat.
3. Săritură cu picioarele depărtate peste capră și cal (sau ladă) așezate alăturat în lățime (în ordinea expusă), cu bătaia mîinilor pe capră. Calul este mai coborît decît capra.
4. Aceeași săritură peste capră, ladă și cal așezate alăturat (în ordinea expusă, în lățime), cu împingerea mîinilor pe primul aparat (capră). Calul și lada pot fi inversate ca așezare și trebuie să fie la o înălțime mai joasă decît capra.
5. Aceeași săritură peste primele două aparate așezate la același nivel.
6. Săritură cu corpul întins și cu picioarele apropiate, peste aparatele așezate ca la punctul 3.
7. Aceeași săritură de la punctul anterior, peste aparatele așezate la punctul 4.
8. Săritură cu corpul întins și cu picioarele apropiate peste lada în lungime, cu capătul depărtat coborît, cu bătaia mîinilor pe capătul apropiat.
9. Aceeași săritură peste calul în lungime, acoperit cu o saltea și cu capătul depărtat coborît.
10. Săritura propriu-zisă peste lada întreagă așezată în lungime.
11. Săritura propriu-zisă.

Observații metodice:

Vezi observațiile pentru săritura cu picioarele depărtate peste calul în lungime cu bătaia mîinilor pe capătul apropiat.

Săritura cu răsturnarea înainte la calul în lungime, cu bătaia mîinilor la capătul depărtat (la fete peste calul transversal).

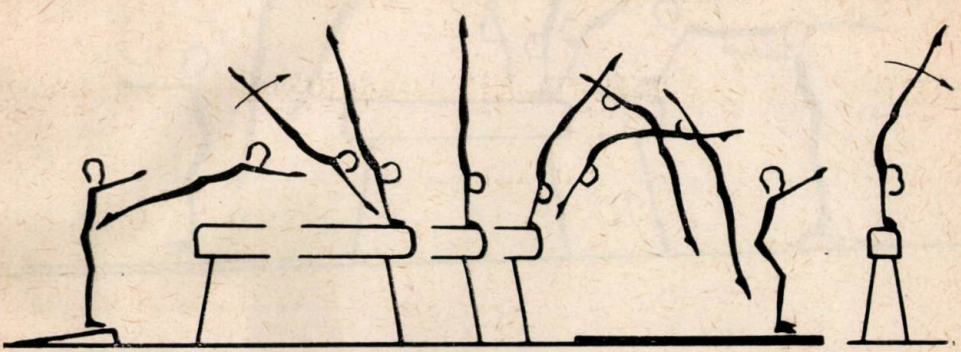


Fig. 11

1. Stînd, prin balansul unui picior trecere în stînd pe mîini, săltare în sus prin împingere energică din mîini și rostogolire înainte.
2. Din alergare, răsturnare înainte la sol cu bătaie pe ambele picioare.
3. Aceeași, cu bătaie pe trambulina semielastică, cu aterizare pe 2—3 saltele suprapuse.
4. Săritură în stînd pe mîini, cu rostogolire pe 5—6 saltele suprapuse.
5. Aceeași, peste ladă (3—4 cutii) așezată transversal.
6. Aceeași, peste ladă (3—4 cutii) așezată longitudinal.
7. Indreptare de pe cap peste lada așezată transversal.
8. Indreptare de pe cap peste lada așezată longitudinal.
9. Din stînd pe ladă, răsturnare înainte prin stînd pe mîini la capătul lăzii (la început cu 3—4 cutii, cu ajutor sau asigurare).
10. Săritură cu răsturnare înainte prin stînd pe mîini, cu corpul ghemuit la ladă (3—4 cutii).
11. Săritură cu răsturnare înainte prin stînd pe mîini, cu corpul întins și cu picioarele depărtate la ladă (3— 4 cutii).
12. Săritură cu răsturnare înainte, prin stînd pe mîini, cu corpul îndoit și cu picioarele întinse și apropiate peste ladă (3—4 cutii).
13. Săritura propriu-zisă la lada întreagă.
14. Săritura propriu-zisă la cal (în lățime la fete și în lungime pentru băieți).

Observații metodice :

In această săritură ambele zboruri necesită amplitudine mare. Pentru faza întîia de zbor se vor folosi succesiv: trambulina elastică, două trambuline semielastice suprapuse și numai după ce săritura a fost însușită corect se va trece la săritura cu o singură trambulină semielastică.

Pentru zborul al doilea se va exersa în mod insistent exercițiul de la punctul 9, atît de pe ladă, cît și de pe calul regulamentar.

Pentru perfecționare, se recomandă executarea săriturii peste masa de gimnastică, folosind trambulina elastică, care, asigurînd un zbor întîi înalt, ușurează și bătaia mîinilor, favorizînd realizarea unui zbor al doilea amplu.

Exercițiile pregătitoare de mai sus sînt valabile și pentru realizarea săriturii la calul transversal, prevăzută pentru fete.

Săritura cu răsturnare înainte la calul în lungime cu bătaia mîinilor pe capătul apropiat.

1. Săritură cu răsturnare înainte la calul în lungime, cu bătaia mîinilor pe capătul îndepărtat.
2. Săritură cu răsturnarea înainte peste cal și capră, așezate alăturat în lățime, cu bătaia mîinilor pe aparatul apropiat.
3. Aceeași săritură peste trei aparate, așezate în lățime unul lîngă celălalt, cu bătaia mîinilor pe primul aparat
4. Aceeași săritură peste lada în lungime, cu bătaia mîinilor pe capătul apropiat.
5. Săritura propriu-zisă peste calul cu înălțimea regulamentară.

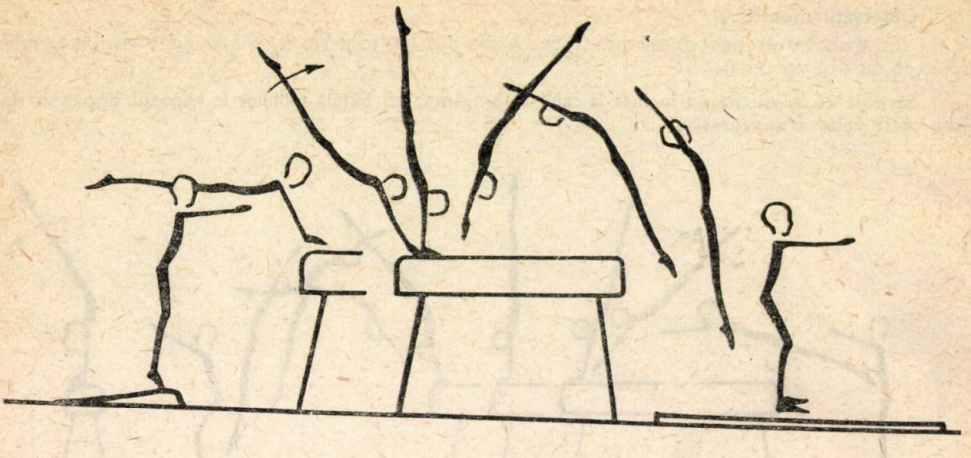


Fig. 12

Observații metodice:

Inainte de a se trece la predarea acestei sărituri, executantul trebuie să stăpînească bine săritura cu răsturnare înainte la calul în lungime, cu bătaia mîinilor pe capătul depărtat. O bătaie insuficientă cu mîinile și un zbor scurt pot duce la căderea executantului cu spatele pe capătul depărtat al aparatului. Prin urmare, ajutorul sau asigurarea vor fi acordate cu deosebită atenție.

Săritura cu răsturnare laterală (roată).

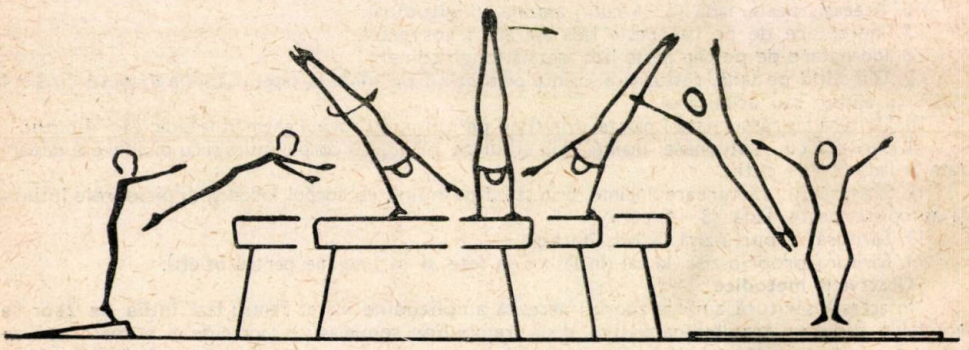


Fig. 13

1. Roată laterală din alergare la sol, cu bătaie pe trambulina semielastică, pe un picior și pe ambele (aterizare pe 1—2 saltele).

2. Coborîre prin roată laterală de pe ladă (2—3 cutii).

3. Roată laterală din alergare, cu bătaie pe trambulina semielastică pe un picior, peste ladă (1—2 cutii) apoi cu bătaie pe ambele picioare.

4. Roată laterală peste ladă (2—3 cutii) cu bătaie pe unul sau pe ambele picioare, folosind trambulina elastică.

5. Săritură prin răsturnare laterală peste lada întreagă, așezată transversal (și în lungime), cu ajutorul trambulinei elastice.

6. Aceeași săritură peste cal.

Observații metodice:

Săritura prin răsturnare laterală necesită amplitudine la ambele zboruri. Prin urmare, folosirea trambulinei elastice este indicată în perioadele de învățare. Trecerea de la folosirea trambulinei elastice la cea semielastică se va face prin folosirea a două trambuline semielastice suprapuse.

In perioada de învățare este indicat să se sară atît peste aparatul așezat transversal, cît și longitudinal. Pentru perfecționare, se recomandă executarea săriturii prin roată peste masa de gimnastică în lățime, cu folosirea trambulinei elastice.

Săritura prin stînd pe mîini pe cal cu întoarcere de 90° (stînga sau dreapta) și răsturnare laterală.

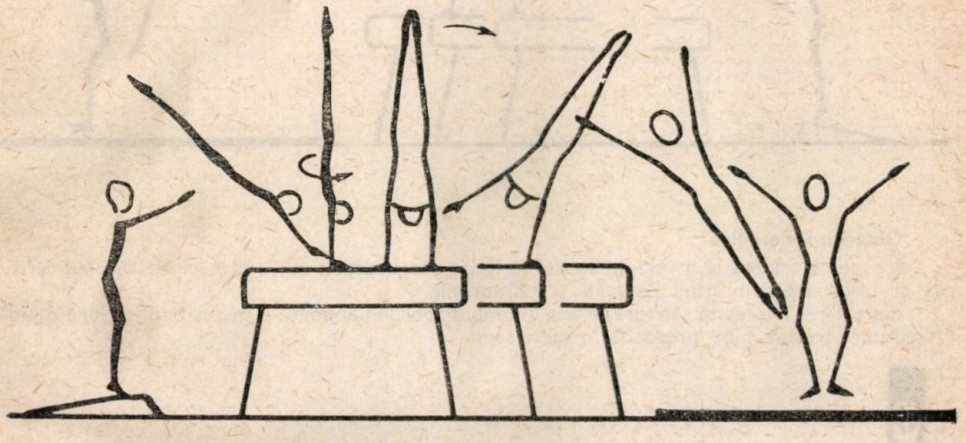


Fig. 14

1. Din stînd pe cal, trecere în stînd pe mîini și întoarcere de 90° (prin mutarea unei mîini).
2. Aceeași, și în continuare răsturnare laterală.
3. Stînd pe mîini pe mijlocul lăzii în lățime, întoarcere de 90° și coborîre prin răsturnare laterală (cu ajutor).
4. Aceeași, la lada în lungime (la început cu cutii mai puține).
5. Exercițiile de la punctele 3 și 4 executate la cal.
6. Săritură cu răsturnare înainte la cal
7. Săritură cu răsturnare laterală la cal.
8. Cu elan, săritură în stînd pe mîini, întoarcere de 90° și răsturnare laterală peste 5—7 saltele suprapuse.
9. Săritură pe mîini pe lada în lățime, întoarcere de 90° și răsturnare laterală.
10. Aceeași la lada în lungime.
11. Aceeași la masă.
12. Săritura propriu-zisă.

Observații metodice :

Intrucît săritura aceasta se compune din două faze este indicat să fie predată după ce executanții stăpînesc săriturile cu răsturnare înainte și cu răsturnare laterală. Intrucît ambele zboruri trebuie să fie ample, în procesul pregătirii se recomandă folosirea trambulinei elastice.

Săritura cu răsturnare înainte cu echer și extensie la calul în lungime cu bătaia mîinilor pe capătul depărtat.

1. Săritură cu îndreptare de pe cap la calul în lungime.
2. Săritură cu îndreptare din stînd pe mîini la cal.
3. Săritură cu răsturnarea înainte la calul în lungime cu bătaia mîinilor pe capătul depărtat.
4. Stînd pe omoplați pe saltea, îndoire și extindere energică a trunchiului.
5. Stînd pe mîini la sol: flexarea și extinderea energică a corpului.
6. Stînd pe lada așezată longitudinal (la început cu 3—4 cutii și cu ajutor), răsturnare înainte cu sprijinul mîinilor la capătul depărtat, al lăzii, cu flexarea și extinderea corpului.
7. Săritura propriu-zisă la ladă (3—4 cutii) folosind în ordine trambulina elastică și două semielastice suprapuse, apoi o singură trambulină semielastică.
8. Aceeași la lada întreagă.
9. Aceeași, la calul în lungime (pentru fete, în lățime).

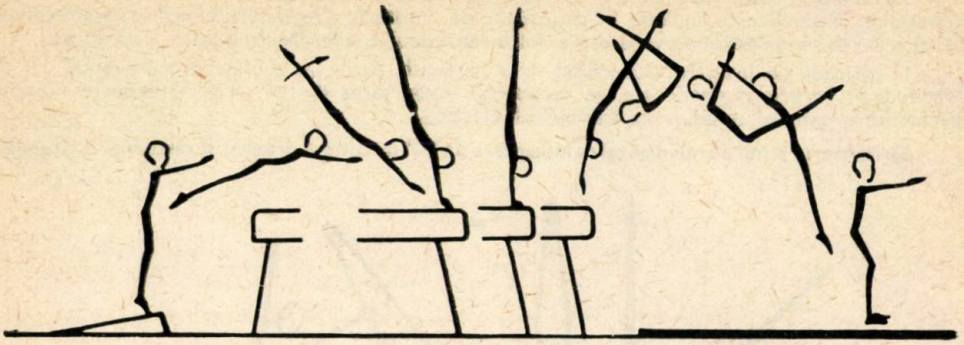


Fig. 15

Observații metodice:

Inainte de a trece la învățarea acestei sărituri, executanții trebuie să stăpînească bine săriturile cu răsturnare prin stînd pe mîini și îndreptările.

Indreptarea în această săritură se face în timpul zborului al doilea și necesită o acțiune rapidă. Musculatura trebuie bine pregătită în acest sens.

Résumé

Le rôle des éxercices préparatoires, surtout dans la gymnastique sportive, est trés important. L'auteur est arrivé à la conclusion que seulement aprés avoir bien compris et appris les exercices préparatoires on peut passer aux executions globales. Il prèsente des élements préparatoires pour certains des plus utilisés et difficiles sauts de la gymnastique sportive. La déscription de ces élements est accompagnée par des observations méthodiques sur l'utilisation des appareils auxiliaires et les details téchniques, l'article constituant ainsi un aide valeureux pour les entraîneurs.

Summary

The preparatory exercises play a prominent part in apparatus work gymnastics. The author, based on his personal experience and from the numerous studies carried out, came to the conclusion that the global executions should be started only after preparatory exercises are well — understood an assimilated.

In the present material are shown a serial of preparatory elements for some of the most used and difficult springs in apparatus work gymnastics.

The description of these elements is given together with methodical remarks concerning the use of some auxiliary apparatus or technical details.

The material is of a real help for our trainers in teaching the springs.

Prof. MARIAN PĂȘCĂLĂU
Dr. OLIVIA SIMU
Dr. MIRCEA IOANETTE

Particularitățile și verificarea practică a eficienței selecției în atletism

Statisticile au demonstrat că rezultate de valoare în orice ramură de sport, dar mai ales în atletism, se obțin după 6—8 ani de pregătire sistematică. Selecția a fost recunoscută ca fiind eficientă între 10—15 ani, bineînțeles, existînd și păreri care susțin necesitatea selecției încă din prima copilărie. Noi am adoptat procedeul trierii unor elevi din școli cu program general, din clasele V—VIII, care nu au practicat nici un sport, în afara orelor de educație fizică din școală.

Criteriile după care ne-am orientat au fost în primul rînd trierea pe stadion, urmărind calitățile fizice de bază, prin următoarele probe:

— 60 m plat;

— lungime cu elan redus și fără prag;

— aruncarea mingii de oină, sau aruncarea greutății.

Momentul urmăririi în acest concurs nu l-am considerat esențial și el a fost reeditat încă de 2—3 ori în timpul vacanței, pentru o cît mai atentă urmărire a celor asupra cărora ne-am oprit atenția. Indiferent de rezultatele obținute la aceste controale, copiii au fost urmăriți din punct de vedere medico-sportiv, controlîndu-se atent datele antropometrice, antecedentele eredo-colaterale, starea de sănătate prezentă și antecedentele personale ca și investigațiile asupra funcțiilor cardiovasculare, respiratorii și în cazuri speciale și a celorlalte funcții.

In această primă fază de selecție s-au evidențiat diferențele de dezvoltare între băieți și fete și diferențele de talie în cadrul aceleiași vîrste, mai ales la băieți.

Indicii înalți de dezvoltare își pun indiscutabil amprenta asupra performanțelor atletice, indiferent de probă; însă nu întotdeauna o creștere marcată în prepubertate poate constitui chezășia unei dezvoltări deosebite pentru mai tîrziu.

Experiența ne-a arătat că mulți dintre copiii selecționați la vîrsta de 10—12 ani pe criterii somatoscopice, în anii imediat următori s-au dezvoltat foarte puțin, deoarece cartilajele de creștere s-au osificat prematur, rămînînd la o talie medie sau chiar mică.

Am avut surpriza ca, selecționînd îndeosebi fete cu segmente lungi și talie la limita superioară a vîrstei respective, să constatăm după numai un an alungirea coloanei vertebrale și lărgirea bazinului, concomitent cu stagnarea creșterii în înălțime și cu tendința de depuneri adipoase pe membrele inferioare și abdomen.

Vîrsta școlară mijlocie, la care am făcut selecția, ne-a demonstrat în mod clar marile transformări psihofuncționale ce se petrec în organismele tinere la această epocă. Aspectului

psihologic, fiind cel care suferă cele mai mari fluctuații de la an la an, i-am acordat o mare atenție în faza următoare controlului de pe stadion și a celui medico-sportiv, fiind de aici înainte dominant.

Ne-am orientat și, se pare destul de eficient, după talia și antecedentele antropometrice ale antecesorilor și fraților, care acolo unde indicau date antropometrice crescute și dezvoltarea copiilor a dus la indici somatoscopici înalți.

Discrepanța dintre dezvoltarea somatică și funcția respiratorie și cea cardiacă s-a manifestat mai evident la fete și la unii băieți a căror creștere a fost vertiginoasă în perioada relativ scurtă de timp, prin: oboseală precoce, paloare, palpitații, amețeli, dispnee și chiar tulburări de ritm cardiac și sufluri funcționale.

Am acordat o deosebită importanță tulburărilor funcționale datorate începutului maturizării funcției sexuale, hormonii sexuali influențînd întreg ansamblul de organe și sisteme, ducînd în special la o excitabilitate crescută a scoarței cerebrale, manifestată prin: irascibilitate, instabilitate emotivă, impulsivitate și o lipsă de hotărîre și perseverență în acțiuni. In această etapă este greu să cîștigi copilul pentru practicarea atletismului fără a recurge la stimularea imaginației, prin biografii ale marilor recordmani, sau prin vizionarea unor filme cu subiecte din atletism.

Procesul de selecție a fost în fapt prelungit pe durata unui an școlar, timp în care legătura cu profesorul de educație fizică, dirigintele și familia copilului au facilitat conturarea profilului moral, intelectual și psihic al celui selecționat.

Pentru o precizare a posibilităților de creștere a celor selecționați s-au efectuat radiografii ale articulațiilor genunchiului, unde cartilajul de creștere este cel mai fertil, evaluîndu-se, după o experiență mai îndelungată în serviciul de radiologie al D. R. S. Cluj, că un mm cartilagiu de creștere pe radiografia genunchiului echivalează în timp cu o creștere de 8—10 cm în lungime.

După controalele medicale inițiale efectuate, cei selecționați au fost dispensarizați, făcîndu-li-se controale complexe de laborator. Din datele obținute în urma unui astfel de control am fost nevoiți să înlăturăm un număr destul de mare din cei aleși.

In urma controalelor de cabinet și de pe stadion am observat o concordanță între stabilizarea funcțională și îmbunătățirea calităților fizice de bază. Un indice valoros a fost acela al dinamometriei flexorilor. Pentru ilustrarea evidentă a celor afirmate, expunem în tabelele alăturate datele somatoscopice, funcționale și rezultatele tehnice ale unor atleți juniori selecționați în urmă cu 4 ani și care în prezent sînt componenți ai lotului republican de atletism.

Tabel nr. **1**

LAURIAN AL.
n. 1950 — Sel. 14 ani.

PROBE DE CONTROL

Inițiale		Finale			
Lung.	Triplu	Lung.	Triplu	30 m	Tract.
2,47 m	6,93 m	2,85 m	8,37 m	3"9	6

REZULTATE SPORTIVE

60 m	7"3	110 g (91,4)	16"7
80 m	9"2	Lungime	6,26
100 m	11"3	Inălțime	1,65
200 m	23"9	Greutate	11,30 (6 kg)

Tabel nr. **2**

LAURIAN AL.
n. 1950 — 14 ani

Anul	1964	1965	1966	1967
Înălțime	184	190	191	192
Greutate	71	79	80,500	83
El. toracică	11	14	16	18
Perimetrul membrelor	2 0,5 1,5	2,5 1 2,5	3,5 1,5 2,5	4 1,5 3
Anvergura	190	196	197,5	199
Spirometrie	4 750	5 500	6 500	7 000
Dinamometrie	58—50	70—64	72—68	88—78
Puls	96 100 116 R. =5'	72 86 104 R = 3'	72 84 96 R. = 2'15"	66 72 88 R. =1'30"
Tensiune arterială	125—80 130—85 150—60 R=7'	125—70 120—80 140—60 R=4'	115—70 120—75 130—50 R=3'	120—60 125—75 135—55 R=2'15"

Tabel nr. **3**

PROBE DE CONTROL

BOCOR ILDIKO
n. 1951 — sel. 12 ani

Inițiale		Finale			
Lung.	Triplu	Lung.	Triplu	30 m	Tract.
1,46	4,07 m	2,07 m	5,43 m	4"8	6

REZULTATE SPORTIVE

60 m	8"9	Lungime	4,68
100 m	13"9	Înălțime	1,46
200 m	29"0	Greutate	10,70 (3 kg)
60 g	10"2		

Tabel nr. **4**

BOCOR ILDIKO
n. 1951 — 12 ani

Anul	1963	1964	1965	1966	1967
Înălțime	156	164	170	171	174
Greutate	43	50	61	61	66
El. toracică	7	9	12	14	15
Perimetrul membrelor	1 0,5 0,5	2 1 1	2,5 1 2	2,5 1 2	3 1,5 2
Anvergură	158	166	173	175	176,5
Spirometrie	2 500	3 000	4 000	4 100	4 500
Dinamometrie	20—20	26—20	40—38	44—38	47—45
Puls	76 88 108 R = 3' 15"	72 76 96 R = 2' 15"	66 72 80 R = 2' 00	66 78 80 R = 2'	68 72 84 R=1' 15"
Tensiune arterială	120—70 130—80 145—40 R = 3'	120—65 120—80 135—30 R = 3'	105—60 110—70 125—40 R = 2' 45"	115—60 110—70 130—40 R = 2'	11 0—60 11 0—75 13 5—50 R = 2'

Tabel nr. **5**

PROBE DE CONTROL

SCAFES CORNEL
n. 1950 — sel. 13 ani

Inițiale		Finale			
Lung.	Triplu	Lung.	Triplu	30 m	Tracț.
2,30 m	5,71 m	2,77 m	7,91 m	4"1	7

REZULTATE SPORTIVE

60 m	8"4	Lungime	5,73
80 m	10"2	Înălțime	1,90
110 (91,4)	16"0	Greutate	10,32 (6 kg)

Tabel nr. 6

SCAFEȘ CORNEL
n. 1950 — 13 ani

ANUL	1963	1964	1965	1966	1967
Înălțime	168	172	185	189	191
Greutate	48,300	50	69	72	73
El. toracică	10	10	12	15	17
Perimetrul membrelor	1 0,5 1	2 0,5 2	2,5 1 2,5	3 1 3	3 1,5 3
Anvergură	172	175	195	196	197,5
Spirometrie	3 500	3 800	4 300	5 000	5 500
Dinamometrie	30—22	30—24	50—40	54—48	58—48
Puls	80 88 126 R.= 4'	74 84 112 R.= 3'	68 80 104 R.= 2'	64 72 90 R.= 1'30"	60 66 84 R.= 1'
Tensiune arterială	110—60 120—80 145— 0 R.= 4'	120—70 120—75 130— 0 R.= 4'	120—75 120—80 125—30 R.= 2'	110—70 115—75 125—50 R.= 2'30"	110—70 110—75 125—60 R.= 2'30"

Résumé

Auprés des crytères scientifiques complexes qui ont servi à leur orientation en ce qui concerne la séléction de prochains athlètes, les auteurs exposent les investigations detailées éffectuées 1—2 ans aprés la séléction. Les jeunes athlètes ont été surveillés avec attention de point de vue médico-sportif. On prèsente leurs données somatoscopiques et fonctionelles, ainsi que leurs résultats. Séléctionnés 4 ans auparavant, ils sont actuellement membres de l'équipe nationale de juniors.

Summary

Beside the complex scientific norms after which they orientate themselves in selecting some future athletes (motive, biological, psychological etc), the authors put forth also the detailed investigations carried out during 1—2 years after the process of selection. The young athletes have been closely followed from the medical-sporting point of view.

In the annexed lists are given the somatiscopical and functional datums and the sporting results obtained by the junior athletes, selected 4 years ago and who now are members of the national team.

DUMITRU FURNICĂ
Braşov

Indicaţii metodice în ce priveşte munca cu copiii în schi

Cu toate că schiorii noştri au obţinut unele rezultate pe plan european şi mondial (Gh. Vilmoş, locul V la Olimpiada de la Innsbruck, Gh. Cimpoia şi Nic. Bărbăşescu locurile V, VI la campionatele mondiale de biatlon, Gh. Cercel medalie de bronz la campionatele mondiale de tineret, locul IV în acest an pe echipe); schiul nostru de performanţă nu a realizat încă rezultate dorite. Una din cauzele care au determinat această situaţie o constituie, desigur, selecţia.

Este cunoscut faptul că trierea elementelor cu aptitudini presupune existenţa unui număr mare de copii care practică exerciţiile fizice, deci munca de selecţie presupune mai întîi o bază de masă care să uşureze şi să asigure mai tîrziu o selecţie judicioasă.

Dar în regiunea Braşov de multe ori nu baza îngustă de participanţi în acest sport (aproximativ 800 legitimaţi) a avut o influenţă negativă în dezvoltarea calitativă a schiului, ci mai ales lacunele în selecţionarea elementelor.

In alte ţări, cum ar fi Franţa, Austria, unde există adevărate şcoli ale schiului, iniţierea începe de la 3 — 4 ani, apoi copiii se împart pe grupe. Există 7 clase de învăţare, în anumite succesiuni, unde se folosesc sute sau mii de instructori, monitori, profesori care utilizează materiale adecvate vîrstei, toate dublate de criterii, probe precise de selecţie şi de o programă unitară.

La noi, preocupări pentru selecţie au avut doar un număr restrîns de antrenori şi profesori de la şcolile sportive cu secţii de schi. Această acţiune se desfăşoară şi acum destul de empiric, ea fiind rezumată la unele aprecieri „intuitive" ale antrenorului. Curios este faptul că deşi antrenorii noştri dispun de o practică bogată, aceasta nu este concretizată, sistematizată şi, cu atît mai puţin, generalizată.

Federaţia română de schi a elaborat recent unele direcţii ale procesului de pregătire (orientare metodică) în care sînt prevăzute probleme privind conţinutul antrenamentului — factori, metode, mijloace, probe, documente de planificare, *dar nu şi criterii de selecţie.*

Cu trei ani în urmă, conducerea organizaţiei noastre a dat unele indicaţii pentru toate ramurile de sport, în lucrarea „Criteriile de selecţie a sportivilor pentru sportul de performanţă". Cu toate acestea, nu avem încă precizate şi verificate vîrsta şi criteriile de selecţie pentru cele patru ramuri ale schiului: schi alpin, fond, biatlon şi sărituri.

Desigur, criteriile de selecţie trebuie să vizeze, ca în orice ramură de sport, sfera fizică, psihică şi motrică a copiilor, iar criteriul de sănătate să fie obligatoriu. Ele trebuie să fie simple, accesibile, să reflecte structura mişcării specifice. De asemenea, considerăm de mare însemnătate predilecţia copiilor spre activitatea motrică, uşurinţa în mişcare — mai ales în mişcările care sînt apropiate de particularităţile schiului, cum ar fi uşurinţa menţinerii echilibrului în condiţii de alunecare.

Trecînd la problema concretă a temei, sîntem de acord cu punctul de vedere al federaţiei de specialitate, că principalele calităţi fizice se pot depista şi perfecţiona încă din perioada lucrului pe uscat şi că transferul acestora asigură un potenţial ridicat de adaptare a organismului la efortul specific din primele zile de lucru pe zăpadă (ex: însuşirea rapidă a tehnicii schiului).

În probele de control trebuie deci incluse exerciții care, după structura și dinamica mișcărilor să fie apropiate de deprinderile motrice specifice schiului.

De fapt, aceasta este problema a cărei dezlegare am încercat-o.

Totodată încercăm răspunsul la întrebările: *la ce vîrstă se începe învățarea, pregătirea inițială? Cînd se face specializarea, perfecționarea?*

În stabilirea acestor momente de începere, de pregătire inițială, trebuie ținut seama în primul rînd de particularitățile schiului, de cerințele impuse organismului, de nivelul dezvoltării fizice și al capacității funcționale a copilului.

Din experiența antrenorilor din regiunea noastră, cu care am purtat unele discuții, și folosind materialele lor de analiză, a reieșit că la acest capitol vîrsta de selecție trebuie coborîtă, iar criteriile de selecționare și probele de control trebuie axate pe calitățile specifice schiului alpin, fondului, biatlonului sau săriturilor.

SCHI ALPIN

Vîrsta de învățare este astăzi la 4—6 ani. Adevărata selecție o vom face la 8—10 ani, depistînd băieți și fete cu calități caracteristice schiului alpin. Pînă la această vîrstă — așa cum știm — trebuie lărgită experiența motrică a copilului Specializarea nu diminuează însă pregătirea fizică multilaterală. Specializarea — la 12—14 ani, iar perfecționarea după 18 ani.

Știm că în schiul alpin efortul se caracterizează printr-o mare complexitate și o intensitate de scurtă durată. Eforturile sînt incluse în grupa celor maxime, caracterizate prin gradul înalt al actelor motrice, prin viteză de reacție și de contracție la diferite cerințe ale situației. Pentru acest sport sînt necesare următoarele calități:

— viteză de reacție și de execuție;
— îndemînare, coordonare, echilibru;
— forță a trenului inferior (contracții musculare în condiții statice și de echilibru, urmate de viteză explozivă);
— curaj.

Tabel nr. **1**

SELECȚIA ÎN SCHIUL ALPIN

VÎRSTA				Calități fizice de bază și specifice (criteriile de selecție)	Probe de control	Exemple de sportivi
Inițiere 1	selecție 2	specializare 3	perfecționare 4	5	6	7
4—6	8—10	12—14	B. 18—21 F. 17—19	*a*) vit. reacție și execuție *b*) îndem., coord., echilibru; *c*) forță tr en inferior *d*) curaj.	*a*) joc de picioare, sărituri succesive dr.-stg. lateral peste o bîrnă 0,20 m. în careuri marcate și nemarcate 10". — sărituri 15 m. cu plecări din picioare și schimbare de direcție la fluier *b*) mers în echilibru peste obst. natural și întoarcere 180 grade cu sprijin; *c*) poziție de coborîre, efort static; *d*) trecere bîrnă suspendată.	Brenci Virgil Crețoiu Ioan Văideanu Constantin Băncilă Georgeta

In vederea depistării acestor calități s-au folosit următoarele probe de control:

— sărituri succesive de pe un picior pe altul — stîng, drept — lateral peste o bîrnă 0,20 m, în careuri marcate și numerotate. Numărul săriturilor — 10;

— startul 15 m cu plecări din picioare și schimbare de direcție la fluier (se urmărește caracterul exploziv);

— mers în echilibru peste un obstacol natural (bîrnă) și întoarcere de 180 de grade cu sprijin;

— luarea poziției de coborîre cu menținerea ei la cronometru (efort static);

— trecere peste o bîrnă suspendată și alergare pe teren accidentat, în pădure cu plan înclinat.

Pînă în prezent, antrenorii Vasile Bobiț, Radu Scîrneci, Constantin Bîrsan, Ion Oprea și Dragoș Burghelea au lucrat pe aceste criterii și rezultatele s-au dovedit corespunzătoare. Ca urmare, schiorii Virgil Brenci, Ion Crețoiu, Constantin Văideanu și Geta Băncilă au obținut unele rezultate de valoare republicană și internațională și ceea ce este mai important e că la ei se întrevede perspectiva obținerii unor performanțe mai bune, ceea ce confirmă justețea acestor criterii de selecție.

Menționez că adevărata verificare a criteriilor de selecție se face prin reluarea probelor de control, de data asta pe zăpadă (adaptîndu-le specificului). Cred că în viitor ar trebui reflectat mai mult asupra aprecierii coordonării și ritmului, elemente hotărîtoare în probele alpine și îndeosebi în slalom.

SCHI-FOND

Și aici „învățarea" cuprinde mai multe etape. Astfel, deplasarea pe schiuri se poate face la 3—4 ani, însușirea diferitelor procedee tehnice începînd la 8—11 ani. Selecția și apoi specializarea o facem, cu grijă, la peste 14 ani.

Performanțele înalte sînt de prevăzut la 16 — 18 ani, după Petelin sau la 14—15 ani, după Borgman. Perfecționarea este posibilă la 20 — 24 ani la băieți, cînd de fapt se realizează maturitatea fiziologică a organismului.

Între 10 și 14 ani au loc în organism cunoscutele modificări. Apare disproporția între dezvoltarea somatică și cea funcțională — în special la fete, legată de pubertate. Metodic, acest lucru implică o judicioasă individualizare a învățării. Distanțe maxime folosite la 14 ani: băieți = 3—5 km; fete = — 2 km. Această probă face parte din grupa eforturilor ciclice de rezistență. Veriga principală o constituie pregătirea fizică. Din punct de vedere fiziologic, intensitatea eforturilor este mare.

Deci, principalele calități specifice cerute de schi-fond sînt:

a) rezistență;

b) forță — brațe, picioare;

c) voință — dîrzenie.

Tabel nr. **2**

SELECȚIA IN SCHI-FOND

VÎRSTA				Calit. fizice de bază și specifice (criterii de selecție)	Probe de control	Exemple de sportivi
inițiere de învățare	selecție	de specializare	Perfecționare			
1	2	3	4	5	6	7
3—4	12	12—14	21—24	*a*) rezistența; *b*) forța (brațe picioare);	*a*) alerg. 300 F. 800 B	Dinu Petre Stelian Dumitru Leampă Marcela
				c) voință (dîrzenie)	*b*) sărituri succesive în lungime cu aterizare în ghemuit; —tracțiuni și genuflexiuni cu haltere mici; *c*) alerg. cros teren accidentat 1 000—1200 m	Sfetea Nic.

Pentru acestea se folosesc următoarele probe de control:

a) alergare: 300 m fete, 800 m băieți;

b) sărituri succesive în lungime cu aterizare în ghemuit; tracțiuni și genuflexiuni cu haltere mici;

c) alergare cros pe teren accidentat 1 000 m — 1 200 m.

Calitățile de viteză și îndemînare completează cele trei calități principale.

Antrenorii noștri care lucrează în schi-fond (C. Enache, Gh. Olteanu, I. Sumedrea, I. Cimpoia) selecționează tineri din locuri de munte, punînd accent pe aspectul fizic al copiilor, pe rezistența lor — influențată de mediu — și pe dîrzenia pe care aceștia o dovedesc.

Ca urmare, campionii noștri Gheorghe Vilmoș, Dinu Petre, Stelian Drăguș sau Marcela Leampă au arătat încă de la începutul activității lor calități specifice acestei ramuri sportive. Dar sînt și sportivi care și-au format aceste calități printr-o muncă tenace, știut fiind faptul că, spre deosebire de viteză și îndemînare — calități legate de scoarță și greu susceptibile progresului — rezistența și forța pot crește mult prin antrenamente. Exemple: Gh. Cercel, Nic. Sfetea, Eugenia Vișan. Avem încă multe defecțiuni în ceea ce privește selecția elementului feminin.

BIATLON

Introdus ceva mai recent în programul marilor competiții internaționale, biatlonul este o probă complexă, în care se îmbină alergarea pe schiuri cu tirul. In regiunea noastră nu se face încă o selecție a sportivilor pentru această probă. Pînă acum au fost folosiți cei care au calități spefice fondului (probe clasice). Iată de ce va trebui să ținem seama și de o bună selecționare în proba de tir, deoarece aceasta influențează în mod hotărît performanțele în biatlon.

Proba de biatlon face parte din grupa eforturilor de calități combinate în regim variat, îmbinat cu momente de încordare nervoasă maximă. Veriga fundamentală o constituie rezistența fizică și unele probleme tehnico-tactice la tir. Deci, pentru realizarea performanțelor înalte, în biatlon sînt necesare calități fizice, cu precădere rezistența, completată cu forța picioarelor, brațelor și a spatelui; pentru proba de tir sînt necesare în plus îndemînare și viteză de reacție.

Vom începe inițierea la aproximativ 8 ani, iar selecția și specializarea după 14—15 ani. Participarea la concursuri mai importante — la 16 ani. Rezultatele maxime se obțin la 20—23 de ani.

Centrul de schi din Brașov intenționează să organizeze o instruire specifică pentru tragere la țintă, amenajînd poligoane, formînd instructori în localitățile de munte, cum ar fi la Fundata, Bran, Predeal și împletind pregătirea de fondiști cu cea de trăgători.

SĂRITURI

Această problemă se deosebește cu mult de schiul alpin și de cel de fond, prin cerințe și grad de dificultate.

Sportivii care practică săriturile la schi trebuie să posede, pe lîngă îndemînare, viteză, forță, rezistență și deosebite calități psihice (curaj, stăpînire de sine, hotărîre). O calitate neuro-motrică din cele mai importante pentru schiorul săritor este echilibrul — prezent de altfel în toate ramurile de sport — dar hotărîtor la sărituri. De asemenea, săritorul trebuie să aibă și o ținută frumoasă, element necesar în realizarea stilului, a esteticii săriturii.

Pe baza experienței antrenorilor, criteriile de selecție la sărituri sînt legate de evoluția performanțelor.

In jurul vîrstei de 4—5 ani se face familiarizarea cu schiurile (mers). De la 7—8 ani se poate sări pe trambuline mici, de școală, amenajate din zăpadă. La 10—11 ani putem începe săriturile adevărate; la 12—15 ani se sare pe trambuline de 30—50 m, la 16—18 ani pe trambuline de 70—80 și chiar 100 m, iar la 19—23 ani se realizează performanțele maxime.

Deci, putem vorbi de selecție după 11 ani. Menționăm că selecția pentru sărituri are un caracter particular. Ea nu se face decît pe zăpadă (după ce schiorul are un minim bagaj tehnic și stă bine pe schiuri).

Cu toate că verificarea pe zăpadă este hotărîtoare, putem spune totuși că există o gamă de mijloace nespecifice săriturii, fapt ce ar susține ideea folosirii unor criterii și pe uscat.

Antrenorii noștri apreciază că la această probă calitățile necesare sînt:

a) îndemînare, echilibru, coordonare;

b) forță, viteză — detentă;

c) calități psihice — curaj etc.

Tabel nr. **3**

SELECȚIA IN SCHI-SĂRITURI

VÎRSTA				Calit. fiz. de bază și specifice (crit. de selecție)	Probe de control	Exemple de sportivi
Inițiere 1	selecție 2	specializare 3	perfecționare 4	5	6	7
7—8	11—12	12—15	19—23	*a)* îndemînare, coordonare, echilibru.	*a)* sărit. tramb. elastică — pe loc. pe saltea ritm.	Lupu I.
				b) Viteză-forță (detentă).	*b)* sărituri în lungime de pe loc, sărit. pantă înclinată.	Dorobanțu N
				c) calit. psihice (curaj etc).	*c)* sărit. în groapa cu nisip. sărit. apă, trambulină și platformă	Bîrsan Vasile

Pentru acestea antrenorii Aurel Munteanu, Florea Voinea, Ion Bîrlă folosesc următoarele probe de control:

a) sărituri la trambulina elastică pe loc, într-un anumit ritm și cu aterizare pe saltea;
— joc cu mingea la plasă elastică
b) sărituri multiple în pantă înclinată;
— sărituri în lungime de pe loc.
c) sărituri în groapa cu nisip (adîncime)
— trecere peste o bîrnă suspendată;
— sărituri în apă de la trambulină și platformă

Depistați în acest fel, schiorii săritori I. Lupu, N. Dorobanțu, V. Bîrsan au confirmat în scurt timp așteptările, cu performanțe de valoare republicană.

Menționăm totodată că la această probă — mai mult ca în altele — se pot pierde diferite valori inițiale, ceea ce necesită o selecție de masă pentru înlocuirea și recuperarea celor ce ies din pregătire pe parcurs.

De fapt, problema vîrstei comportă și unele riscuri. Abia la pubertate se vor putea vedea rezultatele adevărate ale selecției.

Desigur, aici progresul mai depinde și de posibilitatea construirii unor trambuline de mase plastice, pentru atingerea nivelului internațional.

CONCLUZII

1. Selecția în schi trebuie să țină seama de calitățile specifice necesare fiecărei probe din schi — fond, alpine, biatlon, sărituri — iar probele de control să fie axate pe calitățile hotărîtoare în performanță, deci în concordanță cu natura efortului cerut.

2. Selecția în schi cuprinde două aspecte: la început se face pe uscat, apoi pe zăpadă, deoarece există o mare deosebire între echilibrul pe uscat și cel pe talpa schiului în alunecare.

3. Munca de selecție trebuie să devină o componentă principală în activitatea zilnică a antrenorului.

4. Experiența altor țări, în parte și a regiunii noastre, dovedește că în formarea unor schiori de valoare, inițierea și selecția trebuie făcută cît mai de timpuriu.

BIBLIOGRAFIE

1. Conținutul și metodica antrenamentului sportiv contemporan — UCFS.
2. Curs de schi — **Virgil Teodorescu.**
3. Pregătirea schiorului pe uscat — **Forțu-Berindei.**
4. Direcțiile principale ale procesului de instruire sportivă — UCFS Cons. Gen. FRS.
5. Criteriile de selecție — UCFS Cons. Gen. FRS.
6. Despre pregătirea sportivă a juniorilor — **E. Nagornii.**
7. Culegere lucrări metodice — **Ilie Istrate și dr. Miron Georgescu** (consfăt. Poiana Brașov 1962).
8. Criteriile de selecție la copii și juniori (lecție) — Șiclovan **Ioan.**
9. Săriturile cu schiurile — o probă în continuă evoluție — **Tiron Constantin.**
10. De la învățare la competiție — **Marius Mora (Bîră Mihai).**
11. Selecția sportivă în patinajul artistic — **Horosz B.**

Resumé

L'auteur donne quelques indications concernant l'enseignement du sky aux enfants: l'âge du début, le commencement de la spécialisation par épreuves (alpin, nordique, saut, biathlône) et le perfectionnement. Après une brève relatation du système indiqué pour le dépistage et la séléction des enfants par épreuves, il tire des interessantes conclusions:

1) On doit tenir compte d'abord des qualités spécifiques necessaires pour chaque épreuve du sky (alpin, nordique, ou a biathlône), les épreuves de contrôle devant être axées sur les qualités décisives pour la performance, donc en concordance avec l'effort demandé.

2) Dans le sky, la séléction a deux aspects: au début, sur la terre séche; puis, sur la neige, et ceci parce qu'il y a une grande différence entre les deux éspéces d'équilibre.

3) Le travail de séléction doit devenir principal dans l'activité journalière de l'entraîneur.

4) L'experience d'autres pays, partiellement celle de notre région, prouve que pour l'obtien de la performance on doit commencer l'initiation et la séléction le plus tôt possible.

Summary

In the present article the author tries to give some methodical indications concerning the work with children in skiing. At what age should begin the initial preparation, when should start the event specialisation (Alpin skiing, long distance skiing, jumps and biathlon) and when the improvement of the speciality. After a concise relation of the way how must be discovered and afterwards selected the children for the various events he comes to the following interesting conclusions;

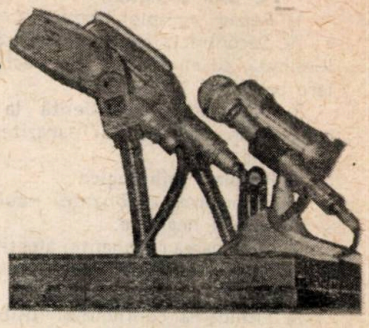
1. Selection in skiing must take into account the specific qualities necessary for each of the skiing events; long distance, alpin, biathlon, jumps, and the test events should be centred on the decisive qualities in performance, therefore according to the nature of the requested effort.

2. Selection in skiing comprises two aspects; at the beginning the selection is made on "dry" and then on snow, because it exists a great difference between the stability on a dry ground and that on the sole of the ski in sliding.

3. The work of selection must became a main constituent part in the daily activity of the trainer.

4. The experience of other countries as well as our's shows that for obtaining valuable skiers the age when to begin the initial preparation, and the selection must be as early as possible.

tinerii consultații sportul



Prof. ANTOANETA TOTESCU

ANTRENAMENTUL PSIHOTONIC

Interesul cercurilor medico-sportive față de problemele psihologice complexe ale competiției și, de aici, de găsirea și aplicarea unei psihoterapii corespunzătoare în pregătirea sportivului a crescut foarte mult în ultima vreme.

Dacă psihologia sportului era studiată — într-un număr infim de institute de educație fizică — la sfîrșitul celui de al doilea deceniu al secolului nostru ideea unui antrenament cu scop psihologic a apărut numai de cîțiva ani.

Această problemă s-a pus la Congresul european de medicină sportivă de la Praga — 1963, la Congresul grupului latin de medicina educației fizice și a sportului de la Barcelona — 1963 și la primul Congres de psihologia sportului întrunit la Roma în anul 1965.

Colocviul asupra pregătirii psihosomatice a sportivului (Barcelona — 1965), ca și Congresul internațional de medicină sportivă de la Lisabona (septembrie 1965) au permis desprinderea bazelor metodei de antrenament psihologic al sportivului după recomandările congreselor precedente.

Sinteza acestui antrenament cuprinde stăpînirea psihotonică bazată pe antrenamentul autogen elaborat de J. H. Schultz și completată cu o gamă de tehnici complimentare rezultate din împrumutarea metodelor medicale de relaxare, în special cele ale lui E. Jacobson, R. Jarrot și A. Klotz, din analiza rațională a procedeelor empirice, ca Yoga și Zen și, în fine, din metoda lui Menzondieck și J. Alexander.

Pentru obținerea performanțelor maxime sportivul trebuie să participe activ și total în acțiune, ceea ce implică o bună coordonare neuromusculară, mobilizarea tuturor marilor sale funcții vegetative, precum și a întregii sale energii psihice.

Dacă coordonarea neuromusculară se realizează în antrenamentul sportiv obișnuit, iar marile funcții vegetative printr-o pregătire biologică completată de dietetică la nivelul metabolismului, reglarea stărilor emotive și păstrarea energiei neuropsihice se realizează printr-o pregătire psihică.

Generalizarea acestei unități psihosomatice atrage după sine o tulburare a comportării generale a sportivului, manifestată pe plan psihic prin stări de nervozitate, iritabilitate, slabă concentrare în acțiuni, insomnie, scăderea interesului față de antrenament și competiție, pe plan muscular prin creșteri sau scăderi generalizate sau localizate, exagerate, ale tonusului muscular, cu întîrzierea răspunsului motric și mișcări necoordonate, iar pe plan vegetativ perturbarea controlului nervos se manifestă prin distonii neurovegetative.

Pentru a fi completă, pregătirea sportivului cere deci un antrenament tehnologic, o pregătire biologică și o pregătire psihică.

Antrenamentul psihotonic constituie o metodă de pregătire psihosomatică specifică

pentru sportiv, care tinde să completeze antrenamentul muscular și pregătirea biologică.

Folosirea acestui gen de pregătire urmărește:

— **Pe plan somatic**:

1) Repaus complet, rapid.

2) Decontractare musculară completă sau localizată, cu eliminarea contracțiilor musculare parazite.

3) Participarea conștientă la eliminarea contracțiilor musculare parazite care scad eficacitatea.

— **Pe plan psihologic**:

1) Diminuarea rezonanței neurovegetative și a emoției negative.

2) Diminuarea rezonanței afective la eșecuri și înfrîngeri manifestată prin teama reluării efortului de concurs.

3) Lichidarea conflictelor psihice pe cale somatică (efect somatogen).

— **Pe planul pregătirii fizice a sportivului**:

1) Control muscular instantaneu.

2) O pregătire multilaterală pentru preîntîmpinarea dificultăților ce pot interveni în competiție.

3) Ajutor pentru aclimatizare.

Această metodă cuprinde trei faze principale:

1) *Faza preliminară de inițiere* constă într-o ședință de informare, urmărind să trezească interesul față de această metodă. Pentru aceasta trebuie explicat că fiecare își va putea dirija în mod conștient mișcările, acțiunile, starea emoțională: ca încordarea musculară și relaxarea, vasoconstricția și vasodilatarea, accelerarea și rărirea respirației.

Antrenamentul prin autosugestie, cu ajutorul cuvîntului și reprezentării, oferă posibilitatea reglării în mod voluntar a tonusului muscular, a activității cardiace, respiratorii etc. permite sportivului să facă față mai rapid stărilor de supraexcitație dinaintea startului, să-și păstreze energia neuropsihică în concursurile mari.

2) *Antrenamentul autogen.* In antrenamentul psihotonic, această fază (ciclul inferior al metodei de autodescentralizare concentrativă a lui J. H. Schultz) realizează o deconectare organică cu obținerea unei relaxări musculare totale a unei scăderi a ritmului cardiac și respirator, cu senzația de greutate și de căldură, ritmate prin perceperea pulsului cardiac și al respirației, asociate cu un sentiment de liniște și de seninătate psihică. După această fază de relaxare sau de deconectare a organismului urmează o repriză tonică, energică și rapidă, cu stabilirea nivelului optim al activității psihice și a tensiunii musculare.

Antrenamentul autogen se poate executa în trei poziții:

— culcat pe spate cu ochii închiși;

— șezînd în fotoliu sau pe un scaun comod;

— șezînd pe un scaun sau pe o masă, cu palmele pe genunchi.

După verificarea corectitudinii poziției corpului persoana care lucrează cu sportivul (medic sau antrenor) cu ajutorul frazelor *„Simți liniștea; corpul îți este relaxat; ești calm"*, — repetate de cîteva ori ajută pe sportiv să se calmeze.

Exercițiile se efectuează în următoarea succesiune:

1) *Exerciții care provoacă senzația de greutate a corpului* (pentru relaxarea mușchilor).

Formula de sugestie: „Mîna dreaptă este grea, apoi mîna stîngă, piciorul drept, cel stîng, umerii, gîtul". Exercițiul se efectuează fără întrerupere 10—14 zile, apoi se repetă periodic pentru păstrarea deprinderii necesare.

2) *Exerciții care provoacă senzația de căldură.*

Formula de sugestie: „Brațul meu drept este cald; simt căldura lui; degetele mele sînt calde; palma mea este caldă; toată mîna mea este caldă; antebrațul este cald; simt cum se revarsă căldura prin braț". La fel pentru celălalt braț, pentru picioare și trunchi.

Durata — circa 10 zile.

3) *Exerciții pentru reglarea activității cardiace.* In primele lecții sportivul așază palma în regiunea inimii pentru a-i simți bătăile. Formula de sugestie: „Inima mea bate calm și ritmic". Durata acestor exerciții este de 2—4 săptămîni.

4) *Exerciții pentru stăpînirea respirației.* Se trece la acest exercițiu după ce au fost însușite primele trei. Formula de sugestie: „Eu respir calm, liber". Pentru însușirea respirației corecte sînt necesare aproximativ 6 săptămîni.

5) *Exerciții pentru reglarea temperaturii în cavitatea toracică și abdominală*, prin formula „Plexul solar este cald" sau „Undele de căldură ajung la plexul solar".

Exercițiul trebuie efectuat timp de 1—6 luni.

6) *Exerciții care provoacă senzația de răcoare la frunte.*

Formula de sugestie: „Simt răcoare la frunte". Pentru însușirea acestui exercițiu sînt necesare aproximativ 3 săptămîni. Senzația de răcoare apare legată de vasoconstricția locală.

Trebuie să se respecte următoarele principii: formula verbală să fie cît mai simplă; conținutul formulei trebuie să determine starea funcțională care trebuie obținută; conținutul și ordinea pronunțării formulelor trebuie să corespundă cu procesul modificărilor fiziologice; formulele să nu cuprindă negații.

Durata generală a unei lecții este de 25—30 minute.

Completări specifice sportului

Această fază a antrenamentului psihotonic constă în precizarea experienței globale

dobîndită în antrenamentul autogen, adaptîndu-se la particularitățile sportivului.

Aceste completări specifice sînt:

a) Controale musculare localizate, perfecționînd relaxarea musculară la anumite nivele și eliminînd hipertrofiile reziduale la antrenamentul global prin:

— mobilizări pasive;
— relaxarea aparatelor vederii și vorbirii;
— rezolvarea hipertoniilor localizate;
— relaxarea diferențială electivă;
— relaxarea fracționată.

b) Activizarea cu repriză tonică și stimulare psihică prin formule de sugestie.

c) Antrenamentul modelat cu scopul de a realiza condiția fizică în vederea concursurilor.

Résumé

L'entraînement psichotonique constitue une méthode de préparation psich »somatique spécifique pour les sportifs, ayant comme but de compléter l'entraînement musculaire et la préparation biologique pour aboutir à une meilleure coordination musculaire, la mobilisation des grandes fonctions végétatives et de toute l'énergie psychique du sportif. La méthode comprend 3 phases principales: une préliminaire d'initiation, l'entraînement autogène et les complétations spécifiques du sport. On présente aussi, dans l'article, le contenu de ces phases et certaines indications pour l'utilisation de ces exercices.

Summary

The psyhotonic training is a preparatory psychosomatic method special for sportmen, which seeks to complete the muscular training and the biological preparation, with the purpose of achieving a good neuromuscular co-ordination, the mobilization of the large vegetative functions and of the whole psychical energy of the sportman.

The method comprises 3 main stages; the initiation preliminary stage, the autogenous training and the completions specific to the sport branch.

In the present material is given also the contents of these stages and some indications how to use the respective exercises.

File de Istorie

IOAN TODAN
lector I. C. F.

Din istoricul pregătirii specialiştilor în educaţie fizică

Problema formării cadrelor de specialişti, adică a profesorilor de educaţie fizică, apare la noi după introducerea educaţiei fizice ca obiect de învăţămînt în şcoală şi a exerciţiilor fizice în pregătirea militară, deci în a doua jumătate a secolului al XIX-lea. Pînă atunci, educaţia fizică figura numai în unele şcoli mai importante din Bucureşti sau din alte oraşe ale ţării, în anumite perioade de timp. Cei care au predat-o nu aveau totdeauna pregătirea corespunzătoare, fiind foşti ofiţeri, circari, „ingineri" etc. Astfel, la Academia Mihăileană din Iaşi, în 1841 şi 1846 gimnastica a fost predată de un oarecare Luzzato. Tot la Iaşi, la Şcoala Militară, a fost angajat pentru „exerciţii gimnastice" un fost acrobat de circ — pe nume Spinzi — rătăcit de trupa sa. Un „inginer" Remboff a predat gimnastica la Bîrlad etc. După introducerea educaţiei fizice în şcoală în 1864 (facultativ) şi 1879 (obligator), în continuare în armată în 1860 (experimental) şi 1863 (generalizat), necesitatea de cadre de specialişti devine stringentă. Încep să apară în învăţămînt programe de studii la diferite materii, se conturează caracterul ştiinţific al procesului de învăţămînt şi în această situaţie predarea educaţiei fizice de către nespecialişti nu mai corespunde.

O cotitură însemnată în educaţia fizică şcolară a constituit-o venirea în ţară a lui Gh. Moceanu în 1862, de la Viena, unde îşi făcuse studiile. El a fost primul profesor român de educaţie fizică. Deşi a avut o pregătire empirică, dar oricum superioară predecesorilor săi amintiţi mai sus, Moceanu a animat educaţia fizică în şcolile din Bucureşti. A fost adeptul sistemului de gimnastică german al lui Ludwig Jahn, pe care l-a adaptat şcolii româneşti fără a neglija oina şi dansurile populare. Pe lîngă activitatea de profesor la catedră şi de publicist, Moceanu a fost primul nostru specialist care s-a ocupat de pregătirea profesorilor de educaţie fizică sau, cum se numeau pe atunci, „a maeştrilor de gimnastică" pentru învăţămînt.

În cadrul „Societăţii Centrale Române de Arme, Gimnastică şi Dare la Semn", unde activa, el a dat în anul 1876 prima promoţie de doi maeştri de gimnastică: N. Velescu şi Simion Petrescu. Societatea sus amintită va da în anii următori noi şi noi promoţii de maeştri, pregătiţi sub conducerea lui Gh. Moceanu. Pînă în anul 1896 numărul profesorilor pregătiţi aici s-a ridicat la 24, ei activînd la diferite şcoli din Capitală şi provincie.

Deşi educaţia fizică fusese introdusă ca obiect în planul de învăţămînt al liceelor, în mod practic această prevedere nu a putut fi îndeplinită decît într-o proporţie foarte redusă. Una din cauzele esenţiale a fost lipsa profesorilor de specialitate. Într-adevăr, într-un interval de 20 de ani au fost formaţi numai 26 de profesori; ceea ce nu asigura nici pe departe necesarul din învăţămînt. Mai tîrziu, dreptul de a pregăti maeştri de gimnastică l-au mai primit şi societăţile de gimnastică şi muzică din Iaşi (1904) şi „Înainte" din Bucureşti (1905). Cu toate acestea, numărul de absolvenţi a rămas insuficient, iar pregătirea lor stătea încă sub semnul empirismului, mai ales în privinţa cunoştinţelor de strictă specialitate. În programa acestor cursuri se dădeau unele cunoştinţe de anatomie, fiziologie şi pedagogie, iar în privinţa sistemelor de gimnastică fiecare societate avea preferinţele ei, acordînd unuia sau altuia o pondere mai mare. În esenţă însă sistemele de gimnastică recomandate de aceste cursuri erau eclectice. La „Societatea Centrală Română de Arme, Gimnastică şi Dare la Semn" (Tîrul) din Bucureşti se învăţa sistemul german al lui Jahn, empiric prin însăşi

conținutul său. La Societatea din Iași începuse să se folosească sistemul suedez, cu destule imprecizii și alterări, iar la societatea „Înainte" din București, sistemul francez ocupa locul cel mai important.

Aceste cursuri au reprezentat primele forme de pregătire a cadrelor de specialitate. Cu toate lipsurile care le-au avut, ele au răspuns, cel puțin parțial, imperioaselor cerințe de cadre pe care școala le solicita. Din rîndul absolvenților au fost mulți pasionați, adevărați pionieri ai profesoratului în această branșă, care au depus o muncă perseverentă și intensă, reușind să obțină rezultate de valoare în școlile în care au lucrat.

Următoarea etapă a constituit-o înființarea unei școli de pregătire a cadrelor, care — deși militară — a ocupat un loc important în formarea specialiștilor (chiar și în viața civilă). Ea a însemnat o organizare superioară a preocupărilor de formare a specialiștilor în educație fizică.

Pentru cadrele necesare armatei a luat ființă în anul 1913 la București, „Școala militară de scrimă și gimnastică".

Scopul școlii era:

— de a forma maeștri militari de scrimă și instructori militari de gimnastică rațională;

— de a da pregătirea necesară pentru educațiunea fizică absolvenților școlilor normale de învățători aflați sub arme;

— de a ține în legătură oștirea cu tot ce se referă la educațiunea fizică, prin publicitate și prin cursuri de informațiuni;

— de a stabili normele pentru educațiunea fizică în oștire.

Școala a fost organizată pe trei secții: 1) scrimă, 2) gimnastică, 3) pentru pregătirea absolvenților școlilor normale aflați în stagiul militar și cursuri de informațiuni pentru ofițeri.

Ne atrage atenția în mod special cea de a treia secție care pregătea învățătorii aflați sub arme, deoarece, după terminarea stagiului militar, aceștia odată întorși la școlile lor, puteau folosi aici cunoștințele acumulate. De altfel mulți dintre ofițerii care au terminat cursurile acestei școli, nefiind absolvenți ai școlilor normale, au devenit cu timpul profesori de educație fizică în diferite școli.

Ca durată, studiile primelor două secții se desfășurau pe trei ani, iar la secția pentru absolvenții școlilor normale, studiile durau trei luni.

Programa de învățămînt, net superioară celor existente la cursurile societăților amintite, prevedea în general aceleași materii teoretice, iar ca sistem preconizat, predominau elementele suedeze.

În anul 1921 școala s-a reorganizat sub denumirea de „Școala Militară de Educație Fizică".

Ultima etapă în evoluția procesului de formare a cadrelor de specialiști a început în anul 1922. Atunci, a luat naștere „Oficiul Național de Educație Fizică" (O.N.E.F.) instituție de stat, iar în cadrul lui s-a înființat primul institut de învățămînt superior pentru pregătirea profesorilor de educație fizică din țara noastră: „Institutul Național de Educație Fizică" (I.N.E.F.).

I.N.E.F.-ul avînd două secții, una civilă și una militară, și-a deschis cursurile la 1 decembrie 1922, în localul fostei școli de infanterie din Dealul Spirii. Durata de studii de patru ani, planul de învățămînt și programele de studii care erau incomparabil superioare formelor precedente, au dat posibilitatea formării unor profesori de educație fizică, pregătiți în mod științific, la nivelul cerințelor mondiale din acea vreme. O însemnată contribuție și-a adus-o I.N.E.F.-ul prin adoptarea sistemului suedez de gimnastică, cel mai fundamentat științific dintre sistemele existente atunci, în felul acesta, în anii următori, în educația fizică școlară din țara noastră s-a ajuns la unitate de vederi, la precizarea unor probleme metodice esențiale, la înlăturarea empirismului și a eclectismului sistemului folosit. Prin înființarea I.N.E.F.-ului care își aniversează acum 45 de ani de la deschiderea cursurilor, educația fizică românească și în special activitatea de pregătire a profesorilor de specialitate a trecut de la empirism la știință, de la improvizare la organizare.

De-a lungul celor 45 de ani de existență, I.N.E.F. a suferit diferite transformări și restructurări purtînd mai multe denumiri: „Institutul Superior de Educație Fizică" (I.S.E.F.) în 1929, „Academia Națională de Educație Fizică" (A.N.E.F.) în 1937, „Școala Superioară de Educație Fizică" în 1942, din nou A.N.E.F. în 1945, „Institutul de Educație Fizică" (I.E.F.) în 1948 și „Institutul de Cultură Fizică" (I.C.F.) din 1950.

Rezultatele obținute în activitatea de educație fizică și sport, înaltele performanțe sportive din marile concursuri internaționale ale sportivilor români, se datoresc în mare parte, activității perseverente a profesorilor și antrenorilor de specialitate.

Résumé

Le problème de la formation des spécialistes, donc des professeurs d'éducation physique, est apparue chez nous aprés l'introduction de l'éducation physique comme objet d'enseignement dans l'école. En 1864 l'éducation physique devient facultative et en 1879 obligatoire. Elle a été introduite aussi dans l'armée, même plus tôt — en 1860 experimentalement et en 1863 elle a été généralisée. La nécéssité de spécialistes devient imperieuse. Dans l'enseignement apparaissent des programes d'études aux certains objets d'enseignement, le caractère scientifique du procéssus d'enseignement prend forme claire et, dans cette situation, l'état de choses ne corréspond plus. Le retour de Vienne de Gh. Moceanu, en 1862, représente une date de marque dans l'éducation physique scolaire. Moceanu était l'adépte du système allemand de Ludwig Jahn, système qu'il a adapté à l'école roumaine sans négliger l'oïna[1]) et les danses populaires. Dans le cadre de la „Société Centrale Roumaine d'Armes, Gymnastique et Tir au cible", où il activait, il a qualifié la première promotion — deux maîtres en gymnastique, N. Velescu et S. Petrescu. Jusqu'en 1896 le nombre des professeurs formés ici s'est élevé à 24, tous professant à Bucarest et dans les provences. Parmi les étapes de la préparation des spécialistes, on doit noter la création de l'Office National d'Education Physique (institution d'Etat), dans le cadre duquel fonctionnait le premier institut supérieur d'enseignement pour la préparation des professeurs d'éducation physique de Roumanie, l'Institut National d'Education Physique. C'est la date qui marque le passage dans ce domaine de l'empirisme à la science, de l'improvisation à l'organisation.

[1]) Jeu national roumain, ressemblant beaucoup au base-ball.

Summary

The problem of the forming of specialists, that is of physical education professors, arises in our country after the introducing of the physical education as an education subject in schools.

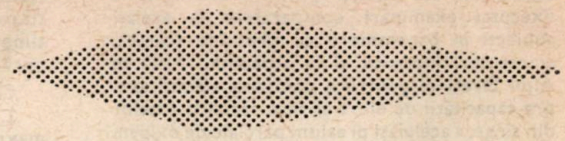
In 1864 physical education has been introduced in schools as an optional subject, while in 1879 as compulsory.

Physical education has been admitted in the army even earlier than in schools — in 1860 experimentally, and in 1863 it has been given a general character. The need of specialists becames acute. In the education scheme arise study programs for various subjects, appears the scientific character of the education process, and in this situation the teaching of physical education by professors beeing not specialists does not correspond any more.

The arriving in Rumania from Viena in 1862 of Gh. Moceanu marked a turning point in school physical education. Moceanu has been a partisan of Ludwig Ian's german gymnastic system, which he adapted to the rumanian school, without neglecting the „oina" and the folk dances. In the frame of the „Rumanian Central Society for Arms, Gymnastics and Shooting" where he was militating, he gave in 1876 the first two graduates of masters of gymnastics. Until 1896 the number of professors prepared in this society raised to 24, they working in various schools in Bucarest and other towns. After a series of important stages in what concerns the preparation of specialists, the author reminds the one which took place in 1922 when was founded the National Office for Physical Education, a State Institution, and in the frame, of which was created the first institute of higher education for preparing the professors of physical education of our country, the National Institute of Physical Education (N.I.P.E.)

By creating the N.I.P.E. the rumanian physical education and especially the activity of preparing the speciality professors passed from empiricism to science, from improvisation to organisation.

meridiane



Despre cercetările medicale privind pregătirea pentru Jocurile Olimpice din anul 1968 în Mexic

Lucrare efectuată de un colectiv al Universității din Freiburg, sub conducerea prof. dr. Herbert Reindell

Organizarea Jocurilor Olimpice din anul 1968 prezintă o serie de probleme, datorită altitudinii de 2241 m a orașului Mexic și a unor anumite condiții climatice și igienice, probleme ce necesită atît unele elucidări din punct de vedere medical cît și o pregătire specială în vederea rezolvării lor, pentru ca sportivii să poată efectua la această altitudine un efort fizic intens în condițiile cele mai bune.

Pentru rezolvarea problemelor ridicate, N.O.K. a însărcinat un colectiv medical cu examinarea acestor aspecte în colaborare cu conducătorii diferitelor federații: antrenori și sportivi.

Trebuiau elucidate în primul rînd următoarele puncte:

a) La o altitudine de 2 250 m poate fi provocată prin efort fizic de durată o leziune organică, în special la nivelul cordului?

Răspunsul la această problemă pare a fi de primă urgență, deoarece la un congres internațional de medicină, care a avut loc în anul 1965 la Magglingen (Elveția) fostul recordman mondial pe o milă, Bannister, a cerut ca medicii sportivi din toată lumea să semneze o rezoluție pentru ca Jocurile Olimpice din 1968 să nu aibă loc în Mexic, întrucît acest lucru ar putea provoca leziuni cronice serioase ale cordului.

b) Cît timp le trebuie sportivilor noștri, în special la sporturile de rezistență, să se aclimatizeze înainte de Jocurile Olimpice la condițiile climatice modificate și la presiunea parțială scăzută a oxigenului din Mexic pentru a fi pregătiți cît mai bine pentru concursuri?

c) Se poate atinge la Font-Romeu la altitudinea de 1 860 m și în condiții speciale de antrenament la 2 300 m o preaclimatizare pentru Mexic?

d) Ce măsuri de prevenire trebuie luate împotriva posibilității apariției unor factori nocivi (infecții, aer uscat, iradiații solare)?

In anul 1965 au început sub conducerea prof. dr. H. Reindell (Freiburg) o serie de cercetări la care au luat parte: dr. doc. Doll, dr. doc. Keul, prof. dr. Mellerowicz, dr. Merz, dr. doc. Roskamm, dr. Renemann, dr. Samek și dr. Weidemann.

I. Un colectiv de doctoranzi și asistente tehnico-medicale sub îndrumarea dr. doc. Roskamm și dr. Weidemann în anii 1965 și 1966 a efectuat în Alpii Elvețieni cercetări la altitudinea de 2 250 m Station Eigergletscher și 3 450 m Stația alpină Jungfraujoch. Ei au urmărit în primul rînd stabilirea gradului de scădere a capacității de efort la grupe egale de antrenați și neantrenați (la altitudinile amintite) după o examinare prealabilă la altitudinea de 270 m la Freiburg.

II. In cadrul unui alt colectiv, dr. doc. Kent, dr. Merz, în colaborare cu doctoranzi și asistente tehnico-medicale și de chimie au executat experiențe de hipoxie cu privire la:

a) obținerea unor lămuriri, cu ajutorul cateterismelor cardiace, asupra posibilităților de apariție a insuficienței coronariene, respectiv a tulburărilor în metabolismul miocardic;

b) stabilirea posibilității apariției edemului pulmonar prin creșterea presiunii pulmonare în urma eforturilor maxime depuse la altitudine;

c) dacă se constată o lipsă de oxigen în musculatura scheletică și dacă este posibilă apariția unei tulburări în metabolismul mușchilor scheletici.

III. Un alt colectiv, condus de dr. doc. Roskamm, dr. Samek și dr. Weidemann a executat examinări comparative la aceiași subiecți în barocamere cu presiune scăzută, amestecuri hipoxice și la altitudine reală în Alpii Elveției pentru a compara efectul asupra capacității de efort al respirației și gazelor din sînge, a aceleiași presiuni parțiale de oxigen. La aceste examinări a colaborat ulterior și dr. Renemann. Examinările din barocameră au fost efectuate la sportivii care au luat parte la săptămîna preolimpică din Mexic.

IV. La Font-Romeu a fost cercetată de către prof. dr. Mellerowicz, dr. Weidemann și dr. Samek scăderea capacității de efort la 14 sportivi care au efectuat acolo timp de 10 zile o preaclimatizare.

V. In Mexic, trebuia stabilit dacă datele obținute în laborator concordă cu cele reale și pe ce factori de eroare suplimentară trebuie scontat.

De asemenea, trebuie urmărit procesul de aclimatizare timp de $4^1/_2$ săptămîni și trebuie făcută o comparație între grupa care a venit direct în Mexic și cea care a trecut prin preaclimatizare la Font-Romeu (dr. doc. Doll, dr. doc. Keul, dr. doc. Roskamm, dr. Weidemann).

Concluzii:

Din rezultatele cercetărilor s-au desprins o serie de concluzii care, după părerea noastră, unele se pot trage cu certitudine iar altele pot fi amintite cu reținere.

Concluzii certe:

1. La un efort fizic la altitudinea de 2 250 m nu apar leziuni organice.

2. Barocamera, în condițiile corespunzătoare altitudinii din Mexic, se poate compara cu altitudinea reală. La o expunere acută, reapare în ambele cazuri aproximativ aceeași scădere a capacității de efort și aceeași scădere a saturației cu oxigen și presiunii oxigenului în sînge. Această constatare este de o mare importanță pentru alte examinări ce urmează a se efectua în barocameră.

3. Există o serie de date obiective care servesc drept semne de adaptare la o altitudine de 2 250 m. Acestea sînt: creșterea hemoglobinei, numărului eritrocitelor, hematocritului și a minut-volumului respirator maxim precum și o creștere mai scăzută a acidului lactic în timpul efortului.

4. In urma unei șederi de $4^1/_2$ săptămîni în Mexic, scăderea presiunii și a saturației cu oxigen nu se modifică semnificativ.

5. Font-Romeu nu corespunde Mexicului. Scăderea efortului total depus în probă și absorbția maximă de O_2 nu este așa de mare la Font-Romeu ca în Mexic și nici valorile hematologice nu marchează o creștere atît de însemnată.

6. Preaclimatizarea la Font-Romeu are o anumită valoare. Creșterea valorilor hematologice se produce după o preaclimatizare la Font-Romeu, mai rapid decît fără această preaclimatizare. Creșterea valorilor lactacidemiei în timpul eforturilor se face într-o măsură mai mică după preaclimatizare, decît în lipsa ei.

Concluzii incerte:

1. După $4^1/_2$ săptămîni în Mexic, absorbția maximă de O_2 nu este mai crescută ca după $2^1/_2$ săptămîni.

Deoarece nu știm dacă acest lucru este datorat și faptului că în acest răstimp intensitatea antrenamentelor a fost ceva mai scăzută, nu putem trage în această direcție concluzia certă că $2^1/_2$ săptămîni de aclimatizare ar fi tot atît de bune ca $4^1/_2$. Intrucît există factori care arată că și în săptămîna a treia, în a patra și chiar în a cincea săptămînă mai există fenomene de adaptare la altitudine, trebuie să admitem că cele $4^1/_2$ săptămîni sînt în orice caz mai necesare decît $2^1/_2$ săptămîni, care ni se par insuficiente.

2. După o ședere de $4^1/_2$ săptămîni în Mexic se observă o scădere mai mică a capacității de efort (față de valorile din Freiburg) decît în cazul unei șederi doar de 3 săptămîni în Mexic cu o prealabilă preaclimatizare de 10 zile la Font-Romeu. Această constatare devine însă nesigură prin faptul că grupa de la Font-Romeu a arătat deja la Freiburg o capacitate de efort mai crescută, prezentînd și în barocameră o scădere mai marcată a capacității de efort.

Din aceste concluzii, dorim să facem următoarele recomandări pentru o aclimatizare optimă a sportivilor în Mexic:

Deoarece Font-Romeu nu corespunde în nici un caz Mexicului, timpul de preaclimatizare admis pentru Mexic trebuie folosit și el integral. Trebuie considerat că șederea de patru săptămîni în Mexic, cît e admis înaintea Jocurilor Olimpice, este mai bună decît o perioadă mai scurtă.

Perioada minimă a șederii am fixat-o la 3 săptămîni, rămînînd în discuție dacă motive psihologice sau financiare ar pleda împotriva unei șederi de 4 săptămîni. In continuare, trebuie luat în considerare faptul că mulți sportivi ca de exemplu atleții, care încep întrecerile abia în cea de a doua săptămînă, ar avea și o aclimatizare de 3 săptămîni, în realitate 4 săptămîni pînă la intrarea lor în întreceri.

Dacă e posibilă o călătorie în 2 transporturi, ar trebui să se țină seama de această începere diferențiată în timp a întrecerilor. Cercetările noastre au arătat că o preaclimatizare la Font-Romeu este utilă. De aceea este bine să fie făcută în mai mult de 10 zile. Ca perioadă minimă trebuie considerate 14 zile. In 10 zile organismul nu a avut timpul necesar de adaptare la o nouă altitudine. Ca o concluzie optimă recomandăm: 2 săptămîni la Font-Romeu și 4 săptămîni în Mexic.

In cadrul examinărilor efectuate, trebuie reținut faptul că nu a fost posibilă clarificarea

tuturor problemelor pentru a putea pregăti în mod optim sportivii noştri. In repetate rînduri, antrenori şi de curînd dr. Danz au susţinut ideea necesităţii unui antrenament la o altitudine mai mare decît în Mexic. Această concepţie este pur teoretică şi deocamdată nedemonstrată.

Dr. Danz nu şi-a sprijinit părerea sa pe principii fiziologice. Pe de altă parte, din discuţiile comune purtate cu colegii sovietici în Mexic a reieşit faptul că un antrenament la o altitudine de 2 800—3 000 m nu duce în mod cert la o creştere a capacităţii de efort, întrucît în asemenea condiţii sistemul nervos vegetativ este supus la o serie de stimuli puternici ce pot da disfuncţii organice în special în circulaţie. De aceeaşi părere a fost şi profesorul Rosner din Austria care, bazat pe experienţa bogată avută în urmărirea suspecţilor, susţinea că antrenamentele la o altitudine de 3 000 m au avut o influenţă de multe ori nefavorabilă asupra comportării sportivilor în întreceri. Pentru clarificarea acestei probleme se va cerceta în colaborare cu dr. Limon din Mexic, dacă sportivii care se antrenează la 2 800 respectiv 3 000 m altitudine ating o capacitate de efort mai crescută decît oamenii care trăiesc şi se antrenează la 2 300 m altitudine. Nici colegii mexicani nu au putut să decidă pînă în prezent asupra acestei probleme.

A rămas de clarificat dacă sportivii mexicani de performanţă, în condiţiile unui efort maxim, prezintă o adaptare mai mare decît sportivii noştri după o aclimatizare în Mexic de $4^1/_2$ săptămîni.

Clarificarea acestei probleme pare deosebit de importantă pentru a decide dacă este necesară sau nu şederea sportivilor în Mexic cîteva luni înaintea începerii Jocurilor Olimpice.

In această direcţie, se cercetează în colaborare cu dr. Limon dacă la sportivii de performanţă apar date asemănătoare cu cele găsite de noi, în cercetările efectuate.

Inainte de toate, trebuie examinat dacă scăderea presiunii arteriale a O_2 în timpul efortului este mai puţin marcată şi dacă creşterea nivelului lactacidemiei e mai scăzută.

Pentru a examina dacă şi în barocameră, deci în R.F. a Germaniei, se poate atinge o aclimatizare, vor fi antrenate la Freiburg în barocameră diferite grupe de subiecţi în condiţii de aer normal ca şi în condiţii de hipoxie la 2 800—3 000 m altitudine.

Résumé

Dans l'article „Concernant les recherches médicales sur les préparations en vue des Jeux Olympiques de Mexico-City", un collectif de spécialistes de l'Université de Freiburg, dirigé par le prof. dr. Herbert Reidell s'est proposé d'élucider certains points;

a) Est-ce qu'on peut provoquer à l'altitude de 2 250 metres, par suite d'un effort physique de durée, une lésion organique, spécialement cardiaque *?*

b) Combien de temps leur faut-il aux sportifs de l'Allemagne d'Ouest, spécialement aux ceux qui pratiquent les sports sollicitant la résistence, pour s'acclimatiser avant les J.O., dans les conditions climatiques modifiées et à une pression partielle diminuée de l'oxigène en Mexic, pour être le mieux préparés en vue des épreuves

c) Peut-on atteindre à Font Romeu, à une altitude de 1 860 metres et en conditions spéciales d'entraînement à 2 300 metres, une préacclimatation pour Mexico?

d) Quelles mesures préventives doit-on prendre contre les possibilités d'infection ou de toute autre facteur nocif (air sec, irradiations) *?*

De résultats des recherches ont ressorti des conclusions qui, d'aprés les spécialistes de Freiburg, peuvent être divisés en certes et incertes.

Summary

In the work „On the medical researches concerning the preparation for the Mexic 1967 Olympic Games", a collective of specialists of the Freiburg University directed by Prof. Dr. Herbert Reidell is studiing the problem of making clear the following points;

a) Can an organic lesion, especially at the heart level, be provocated by a long standing physical effort at an altitude of 2 500 m*?*

b) How much time do the sportmen of the Federal Republic of Germany need for acclimatization before the Olympic Games in the climatic altered conditions and in the partially diminished pressure of the oxygen in Mexic, in view of having the best preparation for competitions*?*

c) Is it possible to achieve in Font-Romeu, at an altitude of 1860 m, and in special training condition at 2 300 m a pre-acclimatization for Mexic*?*

d) What sort of preventive measures should be taken against the possibility of the appearance of some noxious factors (infections, dry air, solar irradiation)*?*

From the results of the researches came out a series of conclusions which can be divided in two parts: doubtless and doubtful conclusions. All these conclusions are very interesting for specialists studiing the problem of acclimatization to altitude.

Începînd cu acest număr, revista noastră își propune să prezinte cititorilor pe cei mai renumiți sportivi ai lumii contemporane, cu datele lor personale, rezultatele și evoluția lor și,mai ales, date privind antrenamentul acestora. Pentru a putea răspunde solicitărilor mereu crescînde privind acest gen de prezentare, care este „la modă" în toată lumea, rugăm cititorii să ne scrie ce sportivi celebri ar dori să fie prezentați în paginile viitoare ale revistei (urmînd ca, în măsura posibilităților, să satisfacem aceste dorințe) și, de asemenea, ce ar dori să cuprindă prezentarea sportivilor respectivi.

Se impune de la bun început o precizare. Prezentarea celor mai reprezentativi sportivi ai lumii și a programelor de antrenament ale acestora nu trebuie să fie considerate ca „rețete" de către specialiștii și sportivii noștri. Acestea nu sînt și nu pot constitui rețete. „Lucrează ca Jim Ryun și vei realiza performanțele acestuia"!. Nimic mai fals. Prezentările vor numai să arate în adevărata lumină figura unuia sau altuia dintre marii sportivi ai timpului nostru și, în linii mari, modul lor de antrenament. Aceste prezentări pot constitui jaloane de comparație față de sportivii noștri, dar în nici un caz nu pot și nu trebuie să fie copiate.

In așteptarea sugestiilor și observațiilor dvs. ne permitem să vă prezentăm, în primul număr, pe cel mai prodigios atlet al ultimului deceniu, celebrul fondist australian Ron William Clarke.

Carnet de antrenament

RON CLARKE

DATE PERSONALE

Născut la 21 februarie 1937
Inălțime 1,83 m
Greutate 74 kg
Profesia expert contabil în orașul australian Melbourne
Starea civilă căsătorit, are 2 copii.
A debutat în anul 1951, la vîrsta de 14 ani, ca jucător de rugbi australian.
Prima competiție atletică la care a luat parte-decembrie 1953.

Incepînd din anul 1954 a participat regulat la competiții, cu mici întreruperi. Evoluția rezultatelor sale pe ani, este dată în tabelul 1

In anul 1956, fiind recordman de juniori al Australiei, a avut cinstea de a fi ultimul purtător al flacărei olimpice la Jocurile Olimpice de la Melbourne.

„ANTRENORII"

Primul său antrenor a fost campionul de fond al Australiei Neil Robbins, care i-a dat primele sfaturi, pe cînd avea 17 ani. In aceeași perioadă, Clarke a fost sub influența renumitului campion și recordman John Landy, cu care purta o bogată corespondență. Apoi a fost antrenat o perioadă de către Franz Stampfl, dar după J.O. de la Melbourne el a abandonat relativ activitatea, antrenîndu-se singur și participînd mai rar la competiții. Revenirea sa pe stadion nu a fost dublată de găsirea unui antrenor. Nici astăzi Clarke nu are antrenor. Singurul cu care se sfătuiește este fostul participant olimpic Less Perry. Clarke a citit toată literatura sportivă de specialitate, a

studiat toate metodele de antrenament folosite înaintea lui, precum și de cei mai buni fondiști contemporani, realizînd el însuși metoda sa de pregătire care este un fel de combinație a antrenamentului de maraton preconizat de antrenorul neozeelandez Arthur Lydiard cu fartlek-ul suedez și antrenamentul cu intervale. Această pregătire a lui Clarke, fără antrenor, considerăm că este un punct negativ în activitatea sa. Oricît de talentat și de dotat ar fi un atlet, el nu se poate dispensa de sfaturile și îndrumările unui specialist, care să-l ajute de pe margine. In această privință se pare că Clarke a suferit influența negativă a lui Landy, alt celebru fondist australian, care declarase că nu are nevoie de antrenor și că: „eu sînt propriul meu antrenor"!

PARTICIPAREA IN CONCURSURI

Concursul reprezintă cea mai mare satisfacție sportivă a lui Clarke. Pentru el concursul nu este niciodată un obiectiv de evitat. De aceea, el lasă foarte rar să-i scape ocazia de a concura. Numărul de competiții la care participă Clarke în cursul unui an este impresionant. Distanțele diferă, el putînd fi întîlnit în curse de 880 yarzi, ca și în cele de o oră sau maraton. Această participare, deosebit de activă în concursuri, îi aduce și înfrîngeri, mai ales în probele în care nu este specialist. Cu toate acestea, din concursuri și mai ales prin acestea, Clarke a putut deveni atletul posesor al celui mai mare număr de recorduri mondiale oficiale și neoficiale pe care le-a deținut un atlet în ultimele decenii. Numărul acestora — 29 — este extraordinar, dacă ne vom reaminti că a fost acumulat în numai 5 ani. Să recapitulăm această carte de aur a lui Clarke.

Recorduri oficiale în aer liber

1963	6 mile	27.17.6
	10 000 m	28.15.6
1964	3 mile	13.07.6
1965	5 000 m	13.34.8
		13.33.6
		13.25.8
	3 mile	13.00.4
		12.52.4
	10 000 m	28.14.0
	10 000 m	27.39.4
	6 mile	26.47.0
	20 000 m	59.22.8
	1 oră	20,231 km
	10 mile	47.12.8
1966	3 mile	12.50.4
	5 000 m	13.16.6
1967	2 mile	8.19.8

Recorduri oficiale în sală

1966	2 mile	8.28.8
	3 mile	13.18.4

Recorduri neoficiale în aer liber

1965	6 000 m	16.33.0
	7 000 m	19.23.0
	8 000 m	22.13.0
	9 000 m	24.59.0
	4 mile	18.01.5
	5 mile	22.47.2
	7 mile	32.38.0
	8 mile	37.39.0
	9 mile	42.34.0
1966	4 000 m	10.39.0

In legătură cu această participare în competiții este interesant de arătat că în 1965, spre exemplu, anul în care a înregistrat cele mai mari succese — fiind decretat pe drept cuvînt cel mai bun sportiv al anului — Clarke a participat la 38 de concursuri în decurs de numai 195 de zile (2 ianuarie—14 iulie), ceea ce revine o medie de un concurs la 5 zile. Intre 2 ianuarie și 13 martie 1965 a concurat de 23 de ori, ceea ce revine o medie de un concurs la 3 zile ! Trebuie să recunoaștem că o asemenea participare într-un interval atît de mic de timp este ceva cu totul și cu totul deosebit.

GRAFICE DE CURSĂ

Performanțele excepționale realizate de Clarke în competiții sînt urmarea unei pregătiri deosebit de serioase pe care a efectuat-o continuu și a constanței de metronom pe care o are în timpul curselor. Această adevărată mașină de alergat a realizat în cadrul curselor sale timpuri intermediare valoroase care pentru interesul lor tehnico-tactic și metodic trebuie menționate. Iată cele mai celebre curse ale sale împărțite pe „felii":

(Vezi tabelele 2, 3, 4.)

TACTICA CURSELOR

In toate concursurile la care ia startul, Clarke rămîne adeptul principiului exprimat de el: *„caut să parcurg fiecare distanță mai repede ca data precedentă, indiferent cînd și unde"*. Desigur că în practică nu se întîmplă așa, totuși — pe baza tacticii lui Clarke — cîteva observații pot fi făcute.

Indiferent de importanța concursului, Clarke caută să imprime un tempo maxim care să sufoce și să demoralizeze pe adversar. Astfel, a procedat în majoritatea curselor sale și de multe ori a ieșit victorios. Adoptînd această tactică, el are în vedere finișul său mai slab. Așa se explică unele înfrîngeri neașteptate,

Tabel nr. 1

EVOLUȚIA REZULTATELOR

Vîrsta	Anul	880 yarzi	1500 m	1 milă	2000 m	3000 m	2 mile	3 mile	5000 m	6 mile	10000 m	maraton
17 ani	1954			4.20.8								
18 „	1955	1.56.8	3.55.6	4.19.4	5.20.2	8.54.4	9.17.8					
19 „	1956	1.53.8	3.48.2	4.06.8			8.56.2					
20 „	1957			4.07.2					14.01.6			
21 „	1958	1.54.8		4.08.1								
22 „	1959	1.54.9										
23 „	1960							14.22.6				
24 „	1961								14.23.0		30.36.0	2h.53.09.0
25 „	1962						8.50.2	13.36.0				
26 „	1963			4.09.0	5.09.2	8.00.0	8.35.2	13.46.6	13.51.6	27.17.6	28.15.6	2h.24.38.0
27 „	1964	1.51.0				8.02.6		13.07.6	13.39.6		28.25.8	2h.20.26.0
28 „	1965			4.04.2	5.13.8	7.51.0	8.24.8	12.52.4	13.25.8	26.47.0	27.39.4	
29 „	1966			4.02.0	5.08.8	7.51.8	8.25.6	12.50.4	13.16.6	26.52.0	27.54.0	
30 „	1967					7.47.2	8.19.8		13.18.8			

Tabel nr. 2

5 000 m	13.34.8	(16.1.1965)	13.33.6	(1.2.1965)	13.25.8	(4.6.1965)
1 000 m	2.43.8		2.39.6		2.39.3	
2 000 m	2.43.6	5.27.4	2.41.9	5.21.5	2.41.2	5.20.5
3 000 m	2.44.4	8.11.8	2.48.0	8.09.5	2.43.3	8.03.8
4 000 m	2.43.1	10.54.9	2.46.1	10.55.6	2.44.7	10.48.5
5 000 m	2.39.9	13.34.8	2.38.1	13.33.6	2.37.3	13.25.8

Tabel nr. 3

10 000 m	28.14.0	(16.6.1965)	27.39.4	(14.7.1965)
1 000 m	2.44.0		2.41.5	
2 000 m	2.45.6	5.29.6	2.43.5	5.25.0
3 000 m	2.49.4	8.19.0	2.49.0	8.14.0
4 000 m	2.51.6	11.10.6	2.44.0	10.58.0
5 000 m	2.51.4	14.02.0	2.47.0	13.45.0
6 000 m	2.50.8	16.52.8	2.48.0	16.33.0
7 000 m	2.53.8	19.45.6	2.50.0	19.23.0
8 000 m	2.53.8	22.39.4	2.50.0	22.13.0
9 000 m	2.52.8	25.32.2	2.46.0	24.59.0
10 000 m	2.41.8	28.14.0	2.40.4	27.39.4

Tabel nr. 4

5 000 m	13.16.6 (5.7.1966)	13.18.8 (5.7.1967)
400 m	63,0	Tur după tur:
800 m	2.08.0	primii 200 m 31,4
1 000 m	2.40.2	400 m 64,0
1 200 m	3.12.0	64,1
1 500 m	3.59.0	64,0
1 600 m	4.14.0	63,3
2 000 m	5.16.4	63,2
2 400 m	6.20.0	64,5
2 800 m	7.25.0	64,5
3 000 m	7.57.4	65,4
3 200 m	8.30.0	65,5
3 600 m	9.35.0	65,3
4 000 m	10.39.0	64,6
4 400 m	11.44.0	ultimii 400— 59,7 Timp total 13.18.8
3 mile	12.50.4	
5 000 m	13.16.6	

cum au fost cele din finala olimpică a probei de 10 000 m de la Tokio, de la Jocurile Commonwealthului, cursele cu Jazy, Keino etc. După cum remarca el însuși *„dacă adversarii mei încep ultimul tur tot atît de proaspeți ca și mine, atunci ei de regulă cîștigă"*. De aceea el impune de la început ritmuri extrem de tari, pentru a se debarasa de adversar. Este singura tactică pe care o cunoaște ! In acest fel se explică de ce Clarke — deținător a nenumărate recorduri mondiale, dintre care șapte stau și azi în picioare — a colecționat atît de puține medalii în marile curse. Calitățile sale mai scăzute în ce privește finișul, l-au învins.

DIN JURNALUL DE ANTRENAMENT

Antrenamentele sale se deosebesc foarte puțin între ele, cele zilnice se aseamănă, iar în ceea ce privește intensitatea, aceasta crește numai de la un an la altul. Astfel, după anul 1963, cînd a doborît primul său record mondial, Clarke a trecut de la un antrenament zilnic, la două. Volumul kilometrilor parcurși într-o săptămînă ajunsese la 150, el alergînd zilnic circa 3 ore. După un timp, cînd a constatat că poate progresa în performanță pe baza măririi volumului de antrenament, a trecut de la două la trei antrenamente zilnice, ceea ce

a mărit distanța parcursă săptămînal la peste 200 km. Clarke folosește foarte rar pista, în locul acesteia utilizînd teren variat de alergare, alei de pădure, dealuri, șosele (aici se vede influența antrenamentului după metoda maraton a lui Lydiard, pe care Clarke a adoptat-o parțial). In antrenamente, el nu utilizează niciodată cronometrul. Își realizează antrenamentele în orice condiții, folosind ca mijloc de bază alergarea de durată. Această alergare nu se efectuează într-un tempo lent, ci rapid, cu intensitate maximă, forțînd tempoul în majoritatea antrenamentelor.

Remarcăm că Ron Clarke nu are caiet de antrenament, așa cum au toți alergătorii din lume, deoarece consideră că antrenamentele sale sînt asemănătoare unele cu altele.

Incălzirea constă din 20—30 de minute de alergare ușoară, apoi 2—3 accelerări pe circa 100 m și cîteva accelerări scurte. Incălzirea „în concurs" se termină cu 15 minute înaintea startului.

Programul său zilnic, aproape neschimbat, arată astfel :

— Primul antrenament, dimineața între orele 6,30 - 7,15: constă în general din circa 5 km alergare rapidă, apoi antrenament cu o halteră de 45 kg, pe care o are acasă și cu care efectuează diferite exerciții.

— Al doilea antrenament, în timpul pauzei de prînz dintre orele 13—13,45: alergare în tempo rapid, circa 10 km.

— Al treilea antrenament, seara după orele 17,15: între 16—22 km alergare în tempo rapid. De remarcat că toate antrenamentele le efectuează îmbrăcat în trening și numai dacă este foarte cald aleargă în chiloți.

Dacă la sfîrșitul săptămînii urmează să participe la un concurs, atunci el reduce puțin volumul ultimelor două antrenamente, adăugînd în schimb un 400 m în tempo rapid și cîteva accelerări de 100 m. In dimineața concursurilor, Clarke nu se antrenează de obicei. Dacă însă concursul are loc duminica, atunci sîmbătă își efectuează obișnuita sa „porție" de 16—22 km. In situațiile cînd participă la 2—3 concursuri într-o săptămînă, pentru a-și completa kilometrajul, Clarke după proba de concurs continuă cu alergarea încă 8—13 km. Dar trebuie să menționăm că această alergare, efectuată imediat după terminarea concursului, o face în afara stadionului. Dacă nu are alei sau, pădure, aleargă pe șosea, oriunde, numai pe stadion nu!

După cum se remarcă, Clarke efectuează în antrenament mereu unul și același lucru — alergare în tempo rapid, de două ori pe săptămînă. El a introdus în antrenament exerciții cu o halteră ușoară de 20—50 kg. Cu aceasta execută un program de exerciții cuprinzînd reprize de cîte 10 sau mai multe repetări, trageri la piept, împins, aruncat, împins culcat, abdomen, genuflexiuni. In afara halterelor, în aceste zile el mai adaugă exerciții de vîslire la bacul mecanic, purtate pînă la obosire, multe exerciții de mobilitate și suplețe.

De asemenea, 1—2 ori pe săptămînă el include unele alergări de tempo pe distanțe scurte, 8—10 × 200 m (26—28 sec.) legate cu joc de gleznă sau 10 × 400 m în ritm rapid legate cu joc de gleznă.

După cum se observă, Clarke nu folosește niciodată în antrenament lucrul pe perioade: ușor, tare. Tot timpul se antrenează cu intensitate și volum mare, tot timpul consideră că trebuie să se afle gata de start. In legătură cu aceasta, este interesant de remarcat că Clarke are unele perioade de pauză competițională de 1—2 luni, pauze pe care el le consideră necesare pentru revenirea după oboseala concursurilor multiple, pentru reducerea încordării competiționale. El nu reduce însă volumul și intensitatea antrenamentelor, cum se procedează de obicei în asemenea cazuri, ci întrerupe numai participarea în concursuri pentru o perioadă, sistemul de antrenament rămînînd același.

SCHIMBAREA ORIENTĂRII

Succesele sale incontestabile au alternat cu înfrîngeri. Mai mult încă, la marile competiții el a cunoscut înfrîngeri surprinzătoare. Toate acestea l-au determinat pe Clarke ca, începînd din 1966, să-și modifice planurile de pregătire. Pentru aceasta, el a procedat la o reducere a kilometrajului zilnic de la 40 la 20 km, mărind în schimb intensitatea antrenamentelor de viteză și îndesindu-și participările în probe pe distanțe mai scurte; toate pentru îmbunătățirea vitezei, a sprintului său final deficitar. Clarke a ajuns (tîrziu, de altfel), la concluzia că viteza este esențială astăzi chiar și la 10 000 m. Această schimbare a dat roade curînd. Dacă se va urmări evoluția rezultatelor pe ani se va vedea că în 1967 și-a realizat recordul personal la 3 000 m, iar la 2 mile a stabilit un nou record mondial. Astfel, Clarke devine mai periculos pentru adversari în viitoarele întreceri, prin faptul că la rezistența sa formidabilă a adăugat o mai mare viteză și un remarcabil sprint final.

Nicolae Mărășescu

Résumé

En commençant avec ce numero, notre revue prèsentera à ses lecteurs les plus renommés sportifs du monde contemporain, mettant l'accent sur leurs méthodes d'entraînement. Certainement, ces méthodes ne doivent pas reprèsenter des „recettes" pour les spécialistes et les sportifs, mais seulement des points d'orientation. Le début sera fait avec le bienconnu coureur australien Ron William Clarcke. Sont passées en revue ses données personelles, l'évolution de ses résultats, ses 29 records du monde officiels ou officieux, quelques graphiques de course, ainsi que des pages de son cahier d'entraînement.

Summary

Beginning with this issue our revue proposes itself to present to its readers the most famous contemporary sportmen of the world, especially in what concerns their training methods.

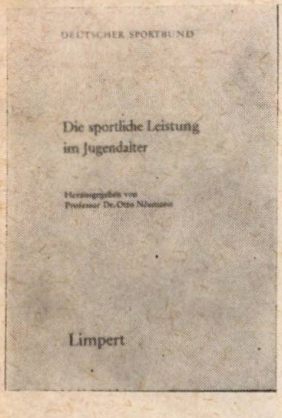
Certainly, these methods do not represent „recipes" for specialists and sportmen but only orientation points. In the present material is presented the well known australian long distance runner Ron William Clarke. There are given the personal datums of this famous athlete, the evolution of his results, his 29 official and nonofficial world records of which he is the holder, are also shown some running graphic diagrams in the annexed lists, as well as pages from his training diary.

SCHI – tehnica și metodica învățării

V. TEODORESCU

Principalele capitole ale acestei lucrări sînt destinate prezentării metodicii învățării schiului de o manieră accesibilă nu numai specialiștilor, ci și celor care doresc să se inițieze în tainele acestui sport. Concepută prin prisma ideii amintite mai sus, cartea prezintă într-o succesiune metodică judicioasă totalitatea procedeelor tehnice folosite în schiul alpin, de fond, și, în parte, la sărituri.

Multitudinea exercițiilor pregătitoare, indicațiile metodice, prezentarea principalelor greșeli și a modului în care pot fi corectate pe parcursul instruirii conferă lucrării o largă aplicabilitate practică.



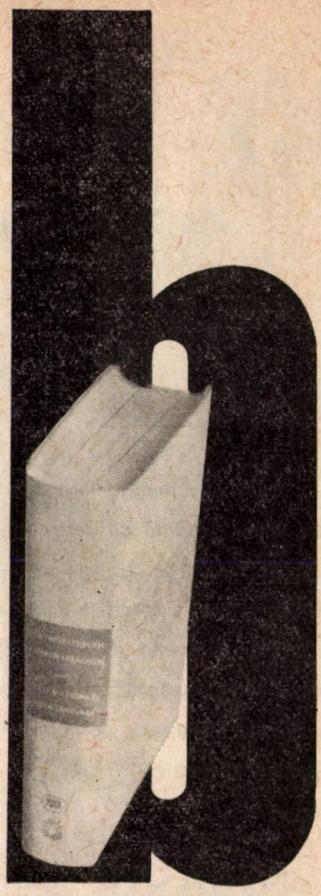
DIE SPORTLICHE LEISTUNG IM JUGENDALTER (PERFORMANȚA SPORTIVĂ A TINERILOR)

de prof. Dr. OTTO NEUMAN
Ed. W. Limpert, Frankfurt am Mein (1967)

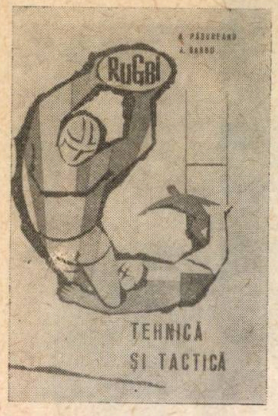
Lucrarea tratează următoarele probleme: dezvoltarea psiho-fizică a tineretului, pregătirea fizică a tineretului, învățarea exercițiilor fizice, condițiile speciale de creștere a randamentului sportiv la fete, procesul de dezvoltare a tinerilor și importanța pentru performanțele sportive, precum și importanța pedagogică a performanțelor tinerilor.

Autorul arată că în baza experienței cîștigate s-a constatat că un nivel deosebit de ridicat al performanțelor se poate atinge numai de acei sportivi care au început activitatea sportivă încă de la o vîrstă fragedă.

Lucrarea are ca scop să prezinte sub o formă ușor accesibilă datele fundamentale asupra posibilităților tinerilor în vîrstă de la 10 la 18 ani și, în funcție de acestea, nivelul de încărcare la vîrstele respective, adică intensitatea antrenamentelor sportive și a solicitărilor de ordin fizic și psihic.



FIȘIER BIBLIOGRAFIC



RUGBI-
tehnică și tactică

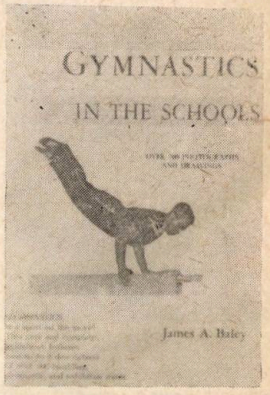
N. PĂDUREANU
A. BARBU

Alegînd din multitudinea aspectelor pregătirii rugbiștilor pe cele de ordin tehnic și tactic, cei doi autori prezintă cu competența și autoritatea conferite de bogata lor experiență ca antrenori principalele sarcini ce trebuie rezolvate, privind acești doi factori ai antrenamentului. Descrierea procedeelor tehnice specifice liniilor echipei se bucură de conciziune și claritate, la care se adaugă și o ilustrație adecvată. Capitolul cel mai valoros al lucrării este cel destinat tacticii jocului. In cadrul lui autorii au reușit să sintetizeze experiența echipelor noastre de rugbi, adaptînd și transformînd diferitele sisteme de joc în conformitate cu cerințele generate de nivelul echipei, de post și chiar de jucătorul respectiv.

GYMNASTICS IN THE SCHOOLS (GIMNASTICA ÎN ȘCOLI)

de JAMES BALEY

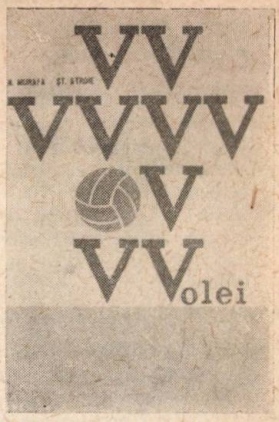
Ed. Allyn & Bacon — Boston (S.U.A)



Lucrarea, bogat ilustrată, cuprinde o parte teoretică, tratînd principiile și metodele de organizare a claselor și antrenamentul.

Urmează apoi o serie de exerciții pentru elevii din învățămîntul de toate gradele după care sînt prezentate metodele de pregătire a grupelor de demonstrație, precum și a celor de competiție.

VOLEI



N. MURAFA
ST. STROE

Lucrarea aparține unora dintre cei mai buni specialiști români. Autorii tratează cu competență problemele complexe tehnice, tactice și metodice ale pregătirii unei echipe, adăugînd și o contribuție originală în abordarea anumitor aspecte. De subliniat în acest sens precizările de ordin terminologic pe care practica le solicita în ultimul timp, numeroasele complexe de exerciții privind pregătirea tehnico-tactică în condiții analoge jocului etc.

Așteptată cu mult interes de specialiști cartea reușește, prin conținutul său bogat și bine sistematizat, să umple un gol simțit de multă vreme în literatura noastră de specialitate.

SOMMAIRE

V. ROȘALĂ: Notations d'un professeur d'education physique 1

Theorie — Etudes — Recherches

I. MAYER: Appareils pour mensurations et méthodes pour analyser le processus biomotrique dans les mouvements sportifs 3

M. ALBUȚ: L'adaptation de l'organisme aux differences horaires = côté important du procéssus d'acclimatation 11

L'education physique dans l'enseignement

V. LUDU: L'initiation dans le sport à l'âge préscolaire et scolaire minime 18

M. BOLOGA: L'application du „circuit-training" pendant la leçon d'éducation physique des jeunes filles . . . 22

Technique — Methodique — entraînement

P. DUNGACIU: Exercices préparatoires pour certains sauts dans la gymnastique de performance 29

M. PĂȘCĂLĂU et colab.: Les particularités et le verification pratique de l'efficience de la séléction dans l'athlétisme 41

D. FURNICĂ: Indication methodiques concernant le travail avec les enfants dans le sky 47

Consultations — opinions

A. TOTESCU: L'entraînement psychotonique 53

Pages d'histoire

I. TODAN: De l'historique de la préparation des spécialistes dans l'éducation physique 56

Meridianes

HERBERT REINDELL et colab.: Sur les recherches médicales concernant la préparation pour les Jeux Olympiques de Mexico-City 59

Bloc-notes d'entraînement

N. MĂRĂȘESCU: Ron Clarke 63

Fichier bibliographique

V. TEODORESCU: Sky — téchnique et méthodique de l'enseignement . . 69

OTTO NEUMAN: La performance sportive des jeunes 69

N. PĂDUREANU et A. BARBU: Rugby — technique et tactique 70

JAMES BALEY: La gymnastique dans les écoles 70

N. MURAFA et ST. STROE: Volleyball 71

CONTENTS

V. ROȘALĂ: From the notes of a professor of physical education . . . 1

Researches

J. MAIER: Measurement instruments and methods for analysing the biomotive process in the sporting movements 3

M. ALBUȚ: The adaptation of the body to the meantime zone, an integral part of the acclimatization process 11

Physical education in schools

V. LUDU: Initiation in sport for preschool children and early age pupils 18

M. BOLOGA: The use of the circuit method in the lessons of physical education with girl pupils 22

Technics = Methods = Training

P. DUNGACIU: Preparatory exercises for some jumps in performance gymnastic 29

M. PĂȘCĂLĂU and collaborators: The characteristics and the practical control of the efficiency of the selection in athletics 41

D. FURNICĂ: Methodical indications concerning the work with children in skiing 47

Consultations — opinions

A. TOTESCU: Psychotonic training 53

History

I. TODAN: History of the preparation of the specialists in physical education 56

Meridians

HERBERT REINDELL and collaborators: On the medical researches concerning the preparation for the Mexic 1968 Olympic Games 59

Training note-book

N. MĂRĂȘESCU: Ron Clarke 63

Bibliografic records

V. TEODORESCU: Skiing — technics and methods of learning 69

OTTO NEUMAN: Sporting performance of the youngs 69

N. PĂDUREANU and A. BARBU: Rugby — technics-tactics 70

JAMES BALEY; Gymnastics in the Schools 70

N. MURAFA and ȘT. STROE: Volleyball 71

IN ATENȚIA COLABORATORILOR

Colegiul de redacție recomandă colaboratorilor revistei să ia în considerație următoarele:

— Articolele trimise pentru publicare să fie scrise la mașină. Ele să nu depășească 5—10 pagini pentru lucrările de cercetare științifică și 10—15 pagini pentru cele care tratează probleme generale.

— Lucrările de cercetare științifică să fie redactate sub forma clasică, cuprinzînd următoarele părți:

a) Introducerea — în care se va face o scurtă trecere în revistă a lucrărilor care tratează diferite aspecte ale problemei cercetate.

b) Material și metodă — descrierea caracteristicilor subiecților studiați, condițiile de lucru, a aparaturii și metodicii utilizate.

c) Rezultate — descrierea sau menționarea sub formă de tabel sau grafice a rezultatelor obținute. Prelucrarea statistică a datelor ridică nivelul științific al lucrării.

d) Discutarea rezultatelor — compararea rezultatelor proprii cu cele obținute de alți autori, explicarea și interpretarea fenomenelor.

e) Concluzii — datele esențiale rezultate din cercetare, redactate în cîteva fraze.

— Bibliografie — Articolele de cercetare științifică și cele cu caracter general vor fi însoțite de o listă bibliografică. Aceasta va conține numai lucrările autorilor menționați în text. Numele autorilor citați vor fi urmate în mod obligatoriu de o paranteză în care se trece numărul corespunzător lucrării respective în lista bibliografiei. Pentru lucrările apărute în periodice se vor scrie în ordine; numele autorului, titlul periodicului, anul, numărul și pagina la care a fost publicată lucrarea consultată. Pentru cărți se vor menționa: numele autorului, titlul cărții, numărul ediției, numele editurii, orașul și anul apariției.

— Rezumatele lucrărilor. Toate articolele vor fi însoțite de un rezumat de 150 — 200 cuvinte care va conține părțile cele mai importante ale lucrării, redactate pe scurt.

Răspunderea pentru conținutul științific al materialului revine în întregime autorului. Materialele nepublicate nu se restituie.

COPERTA I

Sosire strînsă în proba de 100 m plat . . .

Foto : Paul Romoșan

COLEGIUL DE REDACȚIE

T. ARDELEANU, C. BUCUR, E. CHERTEȘ, I. CORNEANU, T. CORNEȘIANU, O. DUMITRIU, ELENA DOBINCĂ, I. DRĂGAN, M. GEORGESCU, I. ISTRATE, A. MOGOȘ, A. NICU, L. PANDELE, C. RĂDUȚ, ILDICO RUSSU-ȘIRIANU, I ȘICLOVAN, L. TEODORESCU, A. VRABIE, D ZUGRĂVESCU

Redacția: București, Str. Vasile Conta nr. 16. Telefon 11.79.70

Costul unui abonament pe un an lei 48.

I.P.I.— c. 6039

41 015

Lei 4

ÎN FIECARE ZI ANTRENAMENT

ÎN FIECARE ZI

Lapte

În alimentația rațională a sportivilor, un loc important revine LAPTELUI.

Aliment complet, cu o mare valoare nutritivă, prin compoziția sa chimică bogată și variată, LAPTELE asigură grupele principale de substanțe hrănitoare necesare funcționării normale a organismului: proteine, grăsimi, hidrați de carbon (zaharuri), săruri minerale și vitamine.

LAPTELE, alimentul cel mai ușor de asimilat de organism, este un izvor permanent de sănătate.